FOCUS NT

IRIS NT

Handbuch

Focus/Iris NT

Programmversion 5.4
Stand 09.02.2004
Identnummer 7211M1200 / 7212M1001

Einleitung	**1**
Allgemeine Bedienungen	**2**
Anzeigen	**3**
Steuerung von Stromkreisen	**4**
Zeitsteuerung	**5**
Speicheroperationen	**6**
Überblendsystem	**7**
Stromkreise/Lastkreise	**8**
Menüsteuerung	**9**
Fernsteuerung	**10**
Effektsteuerung	**11**
Moving-Light-Steuerung	**12**
Stromkreisüberwachung	**13**
Voreinstellungen	**14**
Wartung	**15**
Übersicht Tastenbedienungen	**16**
Änderungsmitteilungen	**17**

transtechnik Lichtsysteme GmbH & Co KG
Ohmstraße 1 - 3
D-83607 Holzkirchen
Tel. +49 (0)8024 4700-0
Fax +49 (0)8024 4700-270

Übersicht Tastenbedienungen

Hilfe anfordern

? Hilfe anfordern

Fahrtasten

Die Tasten < und > der Texttastatur können als Ersatz für den Digitalsteller verwendet werden.

< Bewegung nach oben
> Bewegung nach unten

Taste ACT: Activate-Taste

Die Taste aktiviert die im angewählten Register beteiligten LTP-Parameter. Sie kann über die Voreinstellung ACTRELOPT gesperrt werden.

ACT LTP-Parameter im angewählten Register aktivieren

Voreinstellungen:
ACTRELOPT sperrt die Taste
EXPERT_LEVEL legt fest, ob mit oder ohne Taste FRG

Taste AKTA: Listenanzeige Aktivwerte

AKTA Ausgabewerte am Hauptmonitor

Aktivwerte als Lichtstimmung schreiben:
S AKTA Schreiben unter aktueller Blocknummer
***blkn* S AKTA** Schreiben mit angegebener Blocknummer

UEB AKTA *zreg* Aktivwerte angewählter Stromkreise ins angegebene Register übernehmen

Beispiel:
7 S AKTA Aktives Licht als Lichtstimmung 7 schreiben

Taste ALL: "Alle" ...

Die wichtigsten Bedienungen mit der Taste ALL:

ALL BET	Alle Stromkreise der Maske anwählen
FRG und **ALL MAS**	"Maske bereinigen"
LOE ALL PRO	Probenblöcke löschen
LOE ALL GR	Alle Parallelgruppen löschen
LOE ALL INT	Stromkreisintensitäten in allen Registern löschen
UEB ALL ERS	Alle Ersatzschaltungen durchschalten
LOE ALL ERS	Alle Ersatzschaltungen deaktivieren
ALL GRi...**GRj UEB** ***zreg***	Gruppen zusammenfassen
LOE ALL SKG	Angew. Stromkreise aus allen SKG löschen
ALL ***zeit*** **T**	Aus-/Einblendzeit in allen Parallelgruppen setzen
ALL LOE T	Zeiten in allen Gruppen ausschalten (HAND-Betrieb)
ALL UEB T	Zeiten in allen Gruppen einschalten

Taste ALT: "Alte" Stromkreiswerte

ALT	Angew. Stromkreise/Parameter auf ALT-Werte setzen
skbereich **ALT**	ALT-Werte für Stromkreisbereich setzen

Hinweis:
UNDO wirkt in den Listen INTA/AKTA/POS/FW und LKI wie **ALT**

Taste AUF: Schnelleingabe für Intensitäten

Intensität für angewählte Stromkreise

AUF *ziffer*	Angew. Stromkreise auf Intensität ziffer*10% setzen
AUF V / VOL	auf 100% setzen
AUF AUF	auf letzten AUF-Wert setzen
AUF NUL	auf 0% setzen
AUF FIX	auf aktuelle FIX-Intensität setzen
AUF +/- *ziffer*	wie vor, Intensität addieren/subtrahieren
	Auch mit vorangestellter Bereichsangabe
skbereich* AUF *ziffer	
***skbereich* V**	
skbereich* AUF +/- *ziffer	
	Lastkreistafel:
AUF und Taste	Lastkreis auf aktuelle Intensität setzen

Beispiele:

AUF 5	Gewählte Kreise auf 50%
AUF + 2	Gewählte Kreise um 20% erhöhen
1 - 5 V	Kreise 1 bis 5 auf 100%
1 AUF + 3	Kreis 1 um 30% heller

Taste BET: "Beteiligte" Stromkreise

Ein Stromkreis gilt als "beteiligt", wenn sein Intensitätswert eine festgelegte Schwelle überschreitet.

BET	Beteiligte Stromkreise anwählen
***skbereich* BET**	Beteiligte Stromkreise im genannten Bereich anwählen
' BET	Nicht beteiligte Stromkreise anwählen
ALL BET	Alle Stromkreise der aktuellen Maske anwählen
UEB BET	
LOE BET	Beteiligung an additiven Lichtstimmungen ändern

Hinweis: Die Beteiligt-Schwelle wird über die Voreinstellung BET_SCHWELLE festgelegt.

Taste BLD: Blindregister

Das Blindregister ist ein unabhängiges Register zum Vorbereiten und Nachbearbeiten von Stromkreiswerten, Zeiten und Effekten.

BLD	Blindregister anwählen
LOE BLD	Blindregister löschen
***blkn* BLD**	Genannte Lichtstimmung nach BLD lesen
+/- *blkn* BLD	Genannte Lichtstimmung addieren/subtrahieren

Beispiele:

5 BLD	Lichtstimmung 5 ins Blindregister lesen
+ 6 BLD	Lichtstimmung 6 addieren
UEB *qreg* BLD	Intensitäten der angewählten Kreise
UEB BLD *zreg*	in/aus Blindregister kopieren

Hinweis: Ein wiederholtes Drücken der Taste BLD führt zu Abwahl des Blind-Registers und zum Aufruf des zuletzt benutzten Registers.

Taste BLK: Blocknummer wählen

Unter der Blocknummer versteht man die Nummer, mit der eine Lichtstimmung oder ein Effekt abgespeichert ist.

***blkn* BLK**	Neue Blocknummer zum Schreiben vorwählen, Warnung, falls Blocknummer bereits belegt ist
+ BLK	Nächste Blocknummer vorwählen
- BLK	Vorhergehende Blocknummer vorwählen

Hinweis: Die Schrittweite kann über die Voreinstellung BLKSTEP festgelegt werden.

LOE *blkbereich* BLK	Blockbereich im Speicher löschen

Beispiele:

5 BLK	Blocknummer 5 vorwählen
LOE 1 - 3 BLK	Lichtstimmungen 1 bis 3 löschen
LOE BLK	SQL: Blocknummer aus angewähltem Schritt entfernen

Tasten BO1 bis BO20: Gruppen-Blackout

Jede Parallelgruppe verfügt über einen eigenen Blackout-Schalter.

BOi	Blackout Gruppe i ein/aus
UEB BOi	Blackout Gruppe i ein
LOE BOi	Blackout Gruppe i aus

Taste BO: General-Blackout

Der General-Blackout ist dem Überblendsystem, dem Parallelgruppen-System und dem Effektsystem übergeordnet.

BO	General-Blackout ein/aus
UEB BO	General-Blackout ein
LOE BO	General-Blackout aus

Taste BS: Backspace

BS	Letzte Eingabetaste löschen

Taste BSW: Blockspeicherwahl

Die Blockspeicherwahl bietet die Möglichkeit, nach der Beteiligung von Stromkreisen an geschriebenen Lichtstimmungen zu suchen.

BSW	Alle in der Vorstellung geschriebenen Stromkreise anwählen
blkbereich BSW	Im genannten Bereich geschriebene Stromkreise anwählen
' BSW	Umkehrung: nicht geschriebene Stromkreise anwählen
	Beispiele:
1 BSW	Alle an Lichtstimmung 1 beteiligten Stromkreise anwählen
+ 2 BSW	Zusätzlich an Lichtstimmung 2 beteiligten Kreise anwählen
- 3 BSW	An Lichtstimmung 3 beteiligte Stromkreise abwählen
1 - 5 BSW	Alle im Bereich Lichtstimmung 1 bis 5 geschriebenen Kreise anwählen
6 - 10 ' BSW	Alle im Bereich Lichtstimmung 6 – 10 nicht geschriebenen Kreise anwählen
- ' BSW	Alle nicht an der Vorstellung beteiligten Kreise abwählen

Taste CL: Clear

CL	Eingabezeile löschen, Voreinstellung BEF_MODE steuert Meldungszeile

Taste CONT: Continue

Die Taste CONT setzt eine bereits gestartete und dann angehaltene Überblendung als ganzes oder teilweise fort.

CONT	Angehaltene Zeitvorgänge fortsetzen

Hinweis: Die Taste ist nur auf den Handterminals und auf dem Funksender ausgebaut.

Taste D im Überblenderfeld: Ausblendung

Mit der Taste D im Überblender-Feld können die Kreise, die sich in der Ausblendung befinden (dunkler werden), separat bedient werden.

D GO	Ausblendung starten/fortsetzen
D STOP	Ausblendung anhalten
D RET	Ausblendung rückgängig
D HRT	Ausblendung hart (mit minimaler Zeit)
D und ***digi***	IST angewählt, bei laufender Überblendung Ausblendzeit korrigieren

Taste DEL: Delete

Die Taste DEL löscht oder entfernt je nach Situation den gerade angewählten Eintrag.

DEL	Liste ERS: Ersatz deaktivieren/löschen Liste KL: Markierung Stützstelle löschen Liste SKK: Grundkopplung einstellen Liste SQL: Markierten Eintrag löschen Liste TE: Trickkanal entfernen
***blkn* DEL**	Liste SQL: Eintrag mit Blocknummer löschen
***skno* DEL**	Ersatzliste: Ersatz für angegebenen Stromkreis deaktivieren/löschen

Digitalsteller Funktionen

Der Digitalsteller ("***digi***") ändert die zur Veränderung vorgewählten `Werte.`

digi	`Intensitätssteller für Stromkreiswahl (linear)` Listen T, TW, TA: Einzelzeit-Korrektur für Stromkreiswahl Liste E: Korrektur des aktuellen Parameters
skbereich digi	Stromkreisbereich anwählen und ändern
Beispiele:	
5 *digi*	Mit Digitalsteller Stromkreis 5 ändern
1 - 3 *digi*	Mit Digitalsteller Stromkreise 1 bis 3 ändern
SUM und ***digi***	wie vor, aber aktive Ausgabewerte ändern
KOR und ***digi***	Stromkreis-Korrektur für Stromkreiswahl (Faktor) Liste KL: Ausgabewert an aktueller Stützstelle ändern

Mit dem Digitalsteller werden auch alle Hauptsteller verändert, für die kein separater Analogsteller vorhanden ist:

GR und ***digi***	`Hauptsteller Gruppensystem`
E und ***digi***	`Hauptsteller Tricksystem`
IST und ***digi***	`Hauptsteller Überblendsystem`

Hinweis: Alle Digitalsteller-Funktionen sind ersatzweise auch über die Fahrtasten möglich.

Taste DIR: Direktmodus

Der Direktmodus macht die zugeordneten Stromkreise unabhängig von allen Stellern und Blackouts, so dass sie für Sonderfunktionen, wie z.B. Farbwechslersteuerung verwendet werden können.

UEB DIR	Angewählte Stromkreise in den Direktmodus übernehmen
***skbereich* UEB DIR**	Genannte Stromkreise übernehmen
LOE DIR	Für angewählte Stromkreise Direktmodus löschen
***skbereich* LOE DIR**	Genannte Kreise aus Direktmodus löschen
DIR	Stromkreise mit Direktmodus anwählen
***skbereich* DIR**	Stromkreise im genannten Bereich
' DIR	Stromkreise ohne Direktmodus anwählen

Hinweis: Die Voreinstellung DIR_MODE legt fest, ob Kreise mit Direktmodus bei Überblendungen weich überblendet oder hart auf den neuen Wert gesetzt werden.

Taste DM: Darkmove

Neben der Steuerung über Menü 228 ermöglicht bei Prisma NT die Tasten **DM** einen schnellen Zugriff, wenn sie in Menü 228 aktiviert sind.

UEB DM	Darkmove ein
LOE DM	Darkmove aus

Bei eingeschaltetem Darkmove leuchtet die LED der zugehörigen Taste DM.

Taste DMX: DMX-Anzeige

Die DMX-Liste zeigt die an den DMX-Anschlüssen gesendeten Werte in hexadezimaler Schreibweise an. Außerdem besteht die Möglichkeit, Intensitätswerte direkt als DMX-Werte einzugeben.

DMX	DMX-Liste am Hauptmonitor
***dmx* DMX**	Angewählte Stromkreise auf genannten DMX-Wert

Falls die Option DMX-Input ausgebaut ist, kann diese über folgende Tastenkombinationen bedient werden:

UEB x DMX	DMX-Input für angewähltes Register auf die Parameter der DMX-Linie x aufschalten (x=1...8).
UEB DMX	DMX-Input für angewähltes Register auf die Parameter der zuletzt gewählten DMX-Linie aufschalten.
LOE DMX	DMX-Input für angewähltes Register beenden.

Beispiel:

5 SK 128 DMX	Stromkreis 5 auf DMX-Wert 128 setzen
+ 127 DMX	DMX-Wert um 127 erhöhen
- 13 DMX	DMX-Wert um 13 erniedrigen
UEB 4 DMX	DMX-Input auf DMX-Linie 4 aufschalten

Taste DU im Hauptbedienfeld: "Dunkler" (Ausblendung)

DU	Nur für Überblendsystem: Dunkler werdende Stromkreise anwählen
***zeit* DU T**	Ausblendzeit setzen
UEB DU T	Nur im Überblendsystem: Stoppuhrzeit Ausblendung übernehmen
LOE DU T	Ausblendzeit löschen

Beispiel:

5 DU T	Ausblendzeit 5 sec setzen

Taste DYN: Dynamische Effekte

DYN	Liste Dynamische Effekte anzeigen
***dynno* DYN**	Dynamischen Effekt *dynno* für angew. Geräte
0 DYN	Für angewählte Stromkreise dynamische Effekte beenden
LOE ALL DYN	Alle dynamische Effektgruppen löschen

Taste E: Effektsteuerung

E	Effektanzeige am Hauptmonitor
***zahl* E**	Effekt einrichten oder externes Signal zuordnen
0 E	Effekt löschen (entfernen)

Beispiele:

11 E	Effekt 11 (Lauflicht) einrichten
71 E	Analogsignal 1 aufschalten
81 E	Digitalsignal 1 aufschalten
LOE E	Laufenden Effekt anhalten und in Startposition bringen
S E ***blkn* S E**	Effekt speichern

Beispiel:

17 S E	Effekt unter Blocknummer 17 speichern

Die gesamte Effektsteuerung hat einen übergeordneten Hauptsteller,
mit dem der Beitrag der Effekte zum aktiven Licht geregelt wird.

E und ***digi***	Hauptsteller Effektsteuerung
UEB *int* E	Hauptsteller direkt setzen
UEB *int* INT *zeit* T E	Hauptsteller mit Zeitnachlauf setzen

Beispiele:

UEB 50 E	Hauptsteller direkt auf 50% setzen
UEB V E	Hauptsteller direkt auf 100% setzen
UEB 10 INT 5 T E	Hauptsteller in 5 sec auf 10% setzen

Taste ENTER: Stromkreise anwählen

Die Taste wirkt bei Intensitätsanzeigen wie die Taste INT für angewählte Stromkreise.

int ENTER	Angewählte Stromkreise auf den Wert *int* setzen
	Liste E:
x ENTER	Effektparameter ändern, Kreis(e) zuordnen
	In Liste POS für 16-bit-Darstellung:
1234.5 ENTER	Angewählten Parameter auf den Wert 12345 setzen

Innerhalb der Menüsteuerung löst die Taste abhängig von der momentanen Anzeige unterschiedliche Aktionen aus:

Menüauswahl: angewähltes Menü aktivieren
Auflistung, ein Eintrag angewählt: Eintrag bearbeiten
Formular: angezeigte Parameter übernehmen.

Taste ERE: Effekt "revers"

ERE	Laufrichtung Effekt umkehren
SUM ERE	Laufrichtung aller Effekte umkehren

Taste ERS: Ersatzkreise

Das Ersatzkreissystem bereitet für den Ausfall eines Lastkreises die Ankopplung eines oder mehrerer Ersatz-Lastkreise vor.

ERS	Ersatzkreisliste am Hauptmonitor
***skbereich* ERS**	Ersatzvorbereitung für genannte
***skbereich* UEB ERS**	Kreise aktivieren
***skbereich* LOE ERS**	Ersatzschaltung für genannte Kreise deaktivieren, ursprüngliche Kopplung wiederherstellen

Beispiele:

5 ERS	Ersatz für Stromkreis 5 durchschalten
5 LOE ERS	Ersatz für Stromkreis 5 beenden
UEB ALL ERS	Alle Ersatzvorbereitungen aktivieren
LOE ALL ERS	Alle Ersatzschaltungen deaktivieren

Falls Liste ERS am Hauptmonitor:

***skno* INS**	Stromkreis in Ersatzkreisliste aufnehmen
INS	Aktuellen Eintrag aktivieren
***skno* SK**	Ersatzschaltung anwählen
***lkno* LK**	Lastkreis eintragen
+ *lkno* LK	Lastkreis zusätzlich eintragen
- *lkno* LK	Lastkreis entfernen
UEB ERS	Angewählte Ersatzschaltung aktivieren
LOE ERS	Aktive Ersatzschaltung deaktivieren
DEL	Aktive Ersatzschaltung deaktivieren/löschen
801 MENU	Ersatz-Vorbereitungen speichern/laden

Taste EW: Einzelwahl von Stromkreisen

Bei aktiver Einzelwahl werden bei der Neuanwahl von Stromkreisen alle übrigen Kreise automatisch abgewählt.

EW	Einzelanwahl ein/aus
UEB EW	Einzelanwahl ein
LOE EW	Einzelanwahl aus

Tasten F1 bis F8: Funktionstasten

Jede Funktionstaste kann mit einer Folge von Tastenbedienungen (Makro) belegt werden. Bei Vollausbau der Makros können die übrigen mit der Taste F unter Angabe der Makronummer angesprochen werden.

Fi	Makro über Funktionstaste Fi abrufen
FRG und **Fi**	Makroaufzeichnung für Funktionstaste Fi aufzeichnen starten/beenden
FRG und ***zahl*** **F**	Aufzeichnung für genanntes Makro starten
FRG und **F**	Aufzeichnung beenden
zahl **F**	Makro abrufen

Beispiele:

FRG und **27 F**	Makro 27 aufzeichnen
FRG und **F**	Makro-Aufzeichnung beenden
27 F	Makro 27 abrufen

Menüsteuerung:

207 MENU	Bedienmakros bearbeiten

Sequenzliste:

UEB ***zahl*** **F**	Makro eintragen
LOE F	Makroeintrag löschen

Taste FB: Fernbedienung

Die lokale Tastatur wird als Fernbedienung für eine andere angeschlossene Anlage umgeschaltet.

FB	Fernbedienung ein-/ausschalten
UEB FB	Fernbedienung einschalten
LOE FB	Fernbedienung ausschalten

Taste FIX: "Fix"-Modus

Im Fix-Modus erhalten alle angewählten Stromkreise sofort die aktuelle FIX-Intensität.

FIX	FIX-Modus ein-/ausschalten
UEB FIX	FIX-Modus einschalten
LOE FIX	FIX-Modus ausschalten
int **FIX**	FIX-Modus einschalten, gleichzeitig FIX-Intensität auf genannten Wert setzen
AUF FIX	Stromkreise auf aktuelle FIX-Intensität

Beispiel:

80 FIX	FIX-Modus für 80% Intensität aktivieren

Hinweis: Die aktuelle FIX-Intensität kann über den Digitalsteller oder direkte Intensitätseingaben jederzeit verändert werden.

Tasten FL1 und FL2: Floppies (Diskettenlaufwerke)

Alle nachfolgenden Bedienungen für die Diskettenlaufwerke rufen die entsprechenden Formulare der Menüsteuerung auf.

FRG und **SP FLi**	Vorstellung auf Diskette speichern
FRG und **FLi SP**	Vorstellung von Diskette laden
UEB FLi SP	Lichtstimmungen laden
UEB SP FLi	Lichtstimmungen kopieren
FRG und **LOE FLi**	Diskette formatieren
FRG und **FL1 FL2**	Diskette kopieren
120 MENU	Menü-Auswahl "Disketten"

Taste FLASH: Flash-Funktion

Die Flash-Tasten steuern die Gruppe unabhängig vom Gruppensteller zu 100% aus. Die Taste FLASH ermöglicht die Abschaltung der Flash-Tasten, um unbeabsichtigtes Auslösen der Flash-Funktion zu vermeiden.

FLASH	Gruppen-Flasher aktiv/passiv
UEB FLASH	Gruppen-Flasher aktiv
LOE FLASH	Gruppen-Flasher passiv (funktionslos)

Taste FRG: Freigabe von kritischen Bedienungen

FRG und **SP HD**	Aktuelle Vorstellung auf Harddisk speichern
FRG und **SP FLi**	Aktuelle Vorstellung auf Floppy speichern
FRG und **KNA**	Kopplung Nebenanlage ein/aus
FRG und **SNA**	Speicher zur Nebenanlage übertragen
FRG und **ALL MAS**	Maske bereinigen
FRG und **12 RS**	Lampentest
FRG und **52 RS**	Speicher-Tiefentladung
FRG und **62 RS**	Speicher-Tiefentladung, Software laden
FRG und **LOE SK**	Angewählte Stromkreise löschen
FRG und **LOE SKK**	Grundkopplung herstellen (Stromkreis gleich Lastkreis)
FRG und **HD SP**	Vorstellung von Harddisk laden
FRG und **FLi SP**	Vorstellung von Floppy laden
FRG und **LOE SP**	Aktuelle Vorstellung löschen
	Bei aktiver Menüsteuerung:
FRG und beliebige Taste	Taste wird auf die Eingabezeile durchgeschaltet
FRG und ***digi***	Digitalsteller wird auf die Eingabezeile durchgeschaltet

Taste FW: Farbwechsler

Die optionale Farbwechslersteuerung ermöglicht es, Farbwechsler direkt von der Anlage aus zu steuern.

FW	Liste "FW" am Hauptmonitor
***palno* FW**	Paletteneintrag C für angewählte Stromkreise anwählen
+/- FW	nächste/vorhergehende Farbnummer der Bereichskonfiguration zuweisen
LOE FW	Grundposition einstellen
***blkn* S FW**	Farbeinstellung speichern

Taste GO: Überblendung starten

GO	Automatische Überblendung starten/fortsetzen
***blkn* GO**	Überblendung zur Lichtstimmung blkn Das Verhalten dieser Bedienung wird über die Voreinstellung SEQSETOPT geregelt.

Beispiel:

7 **GO**	Lichtstimmung 7 direkt aus dem Speicher starten

D GO	Ausblendung starten/fortsetzen
H GO	Einblendung starten/fortsetzen
+ GO	Angewählte Stromkreise einzeln starten
- **GO**	Angewählte Stromkreise unter Überblendsperre starten/fortsetzen
LOE GO	Laufende Überblendung abbrechen

Hinweis: Die Voreinstellung UEB_CONT legt fest, ob bei einer gestoppten Überblendung die Taste GO diese fortsetzt, oder ob die nachfolgende Überblendung gestartet werden soll. Im zweiten Fall kann die gestoppte Überblendung nur über die Taste CONT fortgesetzt werden.

Taste GO: Effekt starten/fortsetzen

GO	Effekt starten bzw. fortsetzen
SUM GO	Alle Effekte starten/fortsetzen

Hinweis: Der Effekt wird ab der aktuellen Position fortgesetzt. Die Rückkehr in den Startzustand ist über die Bedienung 0 E möglich.

Taste GR: Hauptsteller für das Gruppensystem

Das Gruppensystem hat einen übergeordneten Hauptsteller, mit dem der Beitrag der Gruppen zum aktiven Licht beeinflusst wird.

GR und ***digi***	Hauptsteller Gruppensystem
UEB *int* GR	Hauptsteller direkt setzen
UEB *int* INT *zeit* T GR	Hauptsteller mit Zeitnachlauf setzen

Beispiele:

UEB 50 GR	Hauptsteller direkt auf 50% setzen
UEB V GR	Hauptsteller direkt auf 100% setzen
UEB 10 INT 5 T GR	Hauptsteller in 5 sec auf 10% setzen

LOE ALL GR	Alle Gruppen löschen

***zahl* GR**	Gruppe über Gruppennummer anwählen
LOE *zahl* GR	Gruppe über Gruppennummer löschen

Beispiele:

5 GR	Gruppe 5 anwählen
LOE 7 GR	Gruppe 7 löschen

S GR	Aktualisieren von Stimmungen in Gruppen

Tasten GR1 .. GR20, Gruppenanwahltasten

Jede Parallelgruppe kann eine Lichtstimmung und parallel dazu einen Effekt enthalten.

GRi	Registeranwahl Parallelgruppe i
GRi und ***digi***	Korrektur Ein/Ausblendzeit
GRi und ***digi***	Liste E: Korrektur Zeitprofil
S GR	Geänderte Stimmungen in Gruppen speichern
LOE GRi	Gruppeninhalt löschen
ALL GRi ... **GRj UEB *zreg***	Gruppen i...j zusammenfassen

Beispiel:

ALL GR1 GR3 GR5 UEB GR10	Gruppen 1,3 und 5 in Gruppe 10 zusammenfassen

***blkn* GRi**	Lichtstimmung nach Gruppe i lesen
+/- *blkn* GRi	Lichtstimmung addieren/subtrahieren

Beispiele:

17 GR5	Lichtstimmung 17 nach Gruppe 5 lesen
+ 18 GR5	Lichtstimmung 18 dazuaddieren
- 19 GR5	Lichtstimmung 19 subtrahieren ("herausziehen")

UEB *qreg zreg* Intensitäten der Stromkreiswahl kopieren

Beispiel:
UEB GR2 GR5 Gewählte Kreise von Gruppe 2 nach Gruppe 5 kopieren

***blkn* - GRi GRj S S**
Gruppen GRi bis GRj speichern

Beispiel:
120 - GR4 GR7 S S
Inhalt GR4, GR5, GR6, GR7 ab Blocknummer 120 speichern

***blkn - GRi* L** Mehrfach-Lesen ab genannter Gruppe
***blkn - GRi GRj* L**
Mehrfach-Lesen für Gruppen-Bereich

Taste GRBO: Blackout für Gruppensystem

Die Taste GRBO ist allen Parallelgruppen übergeordnet.

GRBO Blackout für Gruppensystem ein/aus
UEB GRBO Blackout ein
LOE GRBO Blackout aus

Taste H im Überblenderfeld: Einblendung

Mit der Taste H im Überblender-Feld können die Kreise, die sich in der Einblendung befinden (heller werden), separat bedient werden.

H GO Einblendung starten/fortsetzen
H STOP Einblendung anhalten
H RET Einblendung rückgängig
H HRT Einblendung hart (mit minimaler Zeit)

H und ***digi*** IST angewählt: Bei laufender Überblendung Einblendzeit korrigieren

Taste HC: Hardcopy

Mit der Hardcopy-Funktion kann der aktuelle Bildschirminhalt komplett ausgedruckt werden.

HC Hardcopy Hauptmonitor

Taste HD: Harddisk

Alle Bedienungen für das Harddisk-Laufwerk rufen die entsprechenden Formulare der Menüsteuerung auf.

FRG und **SP HD**	Vorstellung auf Harddisk speichern
FRG und **HD SP**	Vorstellung von Harddisk laden
UEB SP HD	Stimmungen nachspeichern
UEB *blkbereich* SP HD	dto. für genannten Blockbereich
UEB HD SP	Stimmungen laden
UEB *blkbereich* HD SP	dto. für genannten Blockbereich

Beispiele:

UEB 1 SP HD	Stimmung 1 nachspeichern
UEB 5 - 7 HD SP	Stimmungen 5 bis 7 nachladen

Taste HE im Hauptbedienfeld: "Heller" (Einblendung)

HE	Nur für Überblendsystem: Heller werdende Stromkreise anwählen
***zeit* HE T**	Einblendzeit setzen
UEB HE T	Nur für Überblendsystem: Stoppuhrzeit Einblendung übernehmen
LOE HE T	Einblendzeit löschen

Beispiel:

5 HE T	Einblendzeit 5 sec setzen

Taste HRT: "Harte" Überblendung

Eine "harte" Überblendung ist eine Überblendung mit minimalen Überblendzeiten.

HRT	Überblendung hart ausführen
***blkn* HRT**	Block hart starten

Beispiel:

5 HRT	Lichtstimmung 5 mit minimaler Zeit einblenden
D HRT	Ausblendung hart ausführen
H HRT	Einblendung hart ausführen
+ HRT	Angewählte Kreise hart überblenden

Tasten I und II: Generalsteller

Die beiden Generalsteller (für die Anlage Iris NT nur ein Generalsteller, dafür zusätzlich Taste VB) sind dem Überblendsystem, dem Gruppensystem sowie der Effektsteuerung übergeordnet. Alle folgenden Bedienungen gelten sinngemäß auch für den zweiten Generalsteller II.

UEB I	Angewählte Stromkreise dem Generalsteller unterordnen
***skbereich* UEB I**	Genannte Stromkreise unterordnen
+ UEB I	Angewählte Stromkreise zusätzlich zuordnen
***skbereich* + UEB I**	Genannte Stromkreise zusätzlich zuordnen
LOE I	Angewählte Stromkreise vom Generalsteller abhängen
***skbereich* LOE I**	Genannte Stromkreise abhängen
I	Die dem Generalsteller zugeordneten Stromkreise anwählen
***skbereich* I**	wie vor, für Stromkreisbereich
' I	Nicht zugeordnete Stromkreise anwählen

Beispiele:

1 - 3 UEB I	Stromkreise 1 bis 3 dem Generalsteller I unterstellen
1 - 2 + UEB II	Stromkreise 1 und 2 zusätzlich an Generalsteller II
1 LOE I	Stromkreis 1 von Generalsteller I trennen

Generalsteller über Tastenbedienung steuern:

UEB *int* I	Generalsteller direkt setzen
UEB *int* INT *zeit* T I	Generalsteller mit Zeitnachlauf setzen

Beispiele:

UEB 50 I	Generalsteller direkt auf 50% setzen
UEB V I	Generalsteller direkt auf 100% setzen
UEB 10 INT 5 T I	Generalsteller in 5 sec auf 10% setzen

Taste INH: Gruppensteller als Inhibit-Steller

Gruppensteller können umfunktioniert werden: Sie wirken für die in der Gruppe beteiligten Stromkreise als zusätzlicher Intensitätssteller.

Folgende Bedienungen wirken auf die angew. Gruppe:

UEB INH	Inhibit ein
LOE INH	Inhibit aus
FRG und INH	Inhibit-Betrieb umschalten

Die Gruppe kann gezielt angegeben werden:

UEB *grn* INH	Inhibit ein
LOE *grn* INH	Inhibit aus
LOE ALL INH	Inhibit in allen Gruppe aus

Taste INS: Insert (Einfügen)

Die Taste INS fügt je nach Situation neue Daten oder Einträge ein.

INS	Liste ERS: Eintrag aktivieren Liste KL: Stützstelle markieren Liste SQL: Zwischenschritt einfügen Liste E: Effektschritt einfügen
***seqno* INS**	Liste SQL: Schritt einfügen Liste E, Folgeblock: Folgeblock festlegen
***skno* INS**	Ersatzkreisliste: Neueintrag oder Eintrag für den angegebenen Stromkreis aktivieren

Taste INT: Intensitätseingabe

Die Taste INT erlaubt Intensitätseingaben mit 1% Genauigkeit.

***int* INT**	Angewählte Stromkreise auf genannte Intensität setzen
Beispiele:	
85 INT	Angewählte Kreise auf 85% setzen
+ 7 INT	Intensität um 7% erhöhen
- 13 INT	Intensität um 13% erniedrigen
LOE INT	Intensitäten im angew. Register löschen
LOE ALL INT	Intensitäten für Stromkreiswahl in allen Registern löschen
UEB *int* INT *reg*	Steller steuern
Beispiel:	
UEB 80 INT GR	Gruppenhauptsteller auf 80%
UEB *int* INT *zahl* GR	Gruppensteller steuern
Beispiel:	
UEB 80 INT 9 GR	Gruppensteller 9 auf 80%
UEB INT SP	Stromkreiswahl nachspeichern
UEB INT *blkbereich* SP	Nachspeichern für angegebenen Bereich
Beispiel:	
UEB INT 1 - 9 SP	Stromkreisanwahl in Lichtstimmungen 1 bis 9 nachspeichern
S INT	
***blkn* S INT**	Blockart INT (Intensitätswerte) schreiben
Beispiel:	
7 S INT	Lichtstimmung 7 ohne Effekt und ohne Einzelzeiten schreiben

Veränderung von Intensitätswerten in bereits gespeicherten Lichtstimmungen:

401 MENU	Stromkreiskorrektur
402 MENU	Stromkreis tauschen
403 MENU	Stromkreis kopieren
404 MENU	Stromkreis entfernen
405 MENU	Stromkreis nachspeichern
406 MENU	Stromkreisanwahl korrigieren
407 MENU	Stromkreisanwahl entfernen

Taste INTA: Intensitäts-Anzeige

Anzeige der Stromkreisintensitäten des angewählten Registers

INTA Intensitäts-Anzeige am Hauptmonitor

Ausgabe-Intensitäten als Lichtstimmung schreiben:
S AKTA Schreiben unter aktueller Blocknummer
***blkn* S AKTA** Schreiben mit angegebener Blocknummer

Beispiel:
7 S AKTA Aktives Licht als Lichtstimmung 7 schreiben

Registerintensitäten als Lichtstimmung schreiben:
S INTA Schreiben unter aktueller Blocknummer
***blkn* S INTA** Schreiben mit angegebener Blocknummer

Beispiel:
7 S INTA Registerintensitäten als Lichtstimmung 7 schreiben

Taste ISO: Lichtwerte nur für angewählte Kreise

Die Ausgabe von Intensitäten kann auf die angewählten Stromkreise reduziert werden. Nicht angewählte Stromkreise werden mit der Intensität 0% ausgegeben.

***skbereich* ISO** Stromkreise anwählen, ISO-Funktion ein

UEB ISO ISO-Funktion ein
LOE ISO ISO-Funktion aus

FRG ISO ISO-Funktion umschalten

Taste IST: Istwert-Register des Überblendsystems

Das IST-Register enthält sowohl während der Überblendung als auch im statischen Zustand die momentanen Ausgabewerte des Überblendsystems.

IST IST-Register anwählen

LOE IST IST-Register löschen

***blkn* IST** Lichtstimmung ins IST-Register lesen

+/- *blkn* IST Lichtstimmung addieren/subtrahieren

UEB *qreg* IST Intensitäten nach IST kopieren
UEB IST *zreg* Intensitäten aus IST kopieren

IST und ***digi*** Hauptsteller des Überblendsystems regeln

Taste KL: Kennlinien anzeigen, zuordnen, ändern

KL	Kennliniendarstellung anwählen
***klno* KL**	Kennlinie klno anzeigen
UEB *klno* KL	Kennlinie den angewählten Kreisen zuweisen
UEB *lkno* - *klno* KL	Kennlinie an Lastkreis zuweisen

Beispiele:

6 KL	Kennlinie 6 darstellen
UEB 3 KL	Angewählte Kreise der Kennlinie 3 zuordnen
UEB 1 - 4 KL	Lastkreis 1 der Kennlinie 4 zuordnen
	Kennliniendarstellung am Hauptmonitor:
PG↓/PG↑	nächste/vorhergehende Kennlinie anzeigen
HOME/↑/↓/END	Stützstelle anfahren
INS	Stützstelle markieren
DEL	Markierung löschen
KOR und ***digi***	Stützstelle markieren, Intensität ändern
802 MENU	Kennlinien speichern/laden

Taste KLL: Kennlinienliste

Die Kennlinienliste enthält für jeden Lastkreis die zugeordnete Kennlinie.

KLL	Kennlinienliste am Hauptmonitor Kennlinienzuordnung siehe KL
806 MENU	Kennlinienzuordnung speichern/laden

Hinweis: Änderungen der Kennlinien-Zuordnung werden über die Taste KL bedient.

Taste KNA: Kopplung Nebenanlage

UEB KNA	Kopplung Nebenanlage ein
LOE KNA	Kopplung Nebenanlage aus
FRG und **KNA**	Kopplung Nebenanlage ein/aus

Hinweis: Die Voreinstellung KNA_MODE bestimmt die Betriebsart der Nebenanlagen-Kopplung.

Taste KOR: Korrektur

Im Gegensatz zur linearen Änderung bewirkt die Taste KOR eine proportionale Änderung. Der Änderungsfaktor wird in der Kopfzeile angezeigt.

KOR und ***digi***	Intensitäts-Korrektur für Stromkreiswahl
lkbereich **KOR**	Stromkreise für Korrektur anwählen

Speicherkorrektur für die aktuelle Stromkreiswahl:

UEB KOR SP	Intensitäten im Speicher korrigieren
UEB KOR *blkbereich* SP	dto. über angegebenen Blockbereich

Beispiel:

UEB KOR 1 - 5 SP	Für Stromkreiswahl in Stimmungen 1 bis 5 Korrektur der Intensitäten mit dem angezeigten KOR-Faktor

Sonderfunktionen je nach Situation:

KOR und ***digi***	bei Liste KL: Kennlinie ändern
KOR und ***digi***	bei Liste E: alle Kanalintensitäten gemeinsam regeln

Taste L: Lesen aus dem Speicher

L	Vorgewählte Lichtstimmung in aktuelles Register einlesen
***blkn* L**	Angegebene Lichtstimmung lesen
+ L	Nächste Lichtstimmung lesen
- L	Vorhergehende Lichtstimmung lesen
+/- *blkn* L	Lichtstimmung addieren/subtrahieren
***blkn* SUM**	Summenlichtstimmung auf Gruppen verteilen
***blkn* - L**	Mehrfach-Lesen für alle Gruppen
***blkn* - *GRi* L**	Mehrfach-Lesen ab genannter Gruppe
***blkn* - *GRi GRj* L**	Mehrfach-Lesen für Gruppen-Bereich
15 MENU	Mehrfach-Lesen über Formular

Beispiele:

7 L	Lichtstimmung 7 lesen
+ 8 L	Lichtstimmung 8 addieren
- 9 L	Lichtstimmung 9 subtrahieren
15 - L	Gruppen 1 bis 20 ab Stimmung 15 besetzen
15 - GR9 L	Gruppen 9 bis 20 ab Stimmung 15 besetzen
15 - GR5 GR7 L	Gruppen 5 bis 7 ab Stimmung 15 besetzen

Taste LINK: Sprungbefehl für Überblendsequenz

Mit dem Sprungbefehl ist eine programmierte Änderung der regulären Überblendsequenz möglich.

In der Sequenzliste:

***seqno* LINK**	Sprung zur genannten Sequenznummer
***seqno* - *zahl* LINK**	Sprung mit Schleifenzähler
- *zahl* LINK	Schleifenzähler setzen
LOE LINK	Sprung löschen
- LINK	Schleifenzähler löschen

Taste LIST: Listenauswahl

LIST	Listenauswahl für Hauptmonitor
zahl LIST	angegebene Liste am Hauptmonitor

Taste LK: Stromkreisanwahl über Lastkreisnummer

Jeder aktive Lastkreis ist in eindeutiger Weise einem Stromkreis zugeordnet.
Mit dieser Anwahl kann ein Stromkreis über die Lastkreisnummer bedient werden.

***lkbereich* LK**	zugehörige Stromkreise anwählen
+/- *lkbereich* LK	zugehörige Stromkreise zusätzlich anwählen bzw. abwählen

Beispiele:

5 LK	Stromkreis anwählen, der Lastkreis 5 steuert

Sonderfunktionen je nach aktueller Liste:

ERS: Lastkreis(e) eintragen bzw. entfernen
SKK: Lastkreis koppeln bzw. abkoppeln

Taste LKI: Lastkreisintensitäten anzeigen

Die LKI-Liste zeigt die Intensitätswerte an, die effektiv an die Dimmer ausgegeben werden.

LKI	Lastkreisintensitäten am Hauptmonitor
UEB *lkbereich* LK *int* LKI	Direktintensitäten für angegebene Stromkreise setzen
LOE *lkbereich* LKI	löschen

Taste LOE: Löschen

Die wichtigsten Löschfunktionen:

LOE ABR	Abrichten beenden
LOE *blkbereich* BLK	Blockbereich im Speicher löschen
LOE DIR	Angewählte Stromkreise aus Direktmodus entfernen
LOE E	Laufenden Effekt anhalten und in Startposition
LOE ALL ERS	Alle Ersatzschaltungen deaktivieren
FRG und **LOE FLi**	Diskette formatieren
LOE GO	Laufende Überblendung abbrechen
LOE LOE bzw.	
***skbereich* LOE LOE**	Für FW/ML-Geräte: Angew. Geräte/Parameter Home-Position
LOE INT	Alle Stromkreise löschen
LOE ALL INT	Alle Stromkreise in allen Registern löschen
LOE LINK	Sprung löschen
LOE LOE	Angew. POS/FW-Geräte auf HOME-Position
LOE KNA	Kopplung Nebenanlage beenden
LOE PRO	Probenfolge ausschalten
FRG und **LOE SK**	Angewählte Stromkreise löschen
LOE *skgr* SKG	Angewählte Stromkreise aus genannter Stromkreisgruppe entfernen
FRG und **LOE SKK**	Grundkopplung herstellen
FRG und **LOE SP**	Aktuelle Vorstellung löschen
LOE SPE	Für angewählte Stromkreise Sperre aufheben
LOE SZL SQL	Betriebsart "frei" für Sequenzliste
LOE T	Zeitangabe löschen
LOE VB	Zuordnung zur Vorbühne löschen
LOE VST	Vorstellungskennung löschen
LOE *reg*	Register löschen

Taste LTPBO: DMX-Ausgabe selektiv sperren

Die DMX-Ausgabe kann selektiv für LTP-Geräte (Bügel, Scanner, Farbwechsler) oder insgesamt abgeschaltet werden.

LTPBO	Ausgabe für LTP-Geräte aus/einschalten
UEB LTPBO	Ausgabe für LTP-Geräte ausschalten
LOE LTPBO	Ausgabe für LTP-Geräte einschalten

Taste MAN: Manuelle Überblendung

MAN	Manuelle Überblendung ein/aus
UEB MAN	Manuelle Überblendung ein
LOE MAN	Manuelle Überblendung aus

Hinweis: Ist die letzte automatische Überblendung noch nicht abgeschlossen, erfolgt die Umschaltung auf **MAN** erst nach Ende dieser Überblendung.

Taste MAS: Stromkreismaske

Die MAS-Funktion beeinflusst die Anzeige von Stromkreisnummern in Listenanzeigen.

MAS	Maske schließen/öffnen
UEB MAS	Maske schließen
LOE MAS	Maske öffnen
	Maske bereinigen
FRG und **ALL MAS**	unabhängig von der Anwahl
FRG und **LOE SK**	abhängig von der Anwahl
	Maske anpassen
FRG *blkbereich* MAS	an Spielabschnitt
	Maske erweitern:
UEB SP MAS	Stromkreise der Vorstellung
UEB *blkbereich* SP MAS	
FRG + *blkbereich* MAS	Lichtstimmungen im Bereich
***blkn* S MAS**	Aktuelle Maske speichern
82 MENU	Maske bearbeiten

Taste MENU: Menüsteuerung

MENU	Menüsteuerung starten

Für jede Bildschirmanzeige wird automatisch der sinnvollste Einsprung in die Menüsteuerung gewählt.

***zahl* MENU**	Menü direkt über Nummer aufrufen

Beispiele:

1 MENU	Aufruf Hauptmenü
4 MENU	Aufruf Menü-Gesamtauswahl

Hinweis: Anstelle der Taste MENU kann die Menüsteuerung auch mit der linken Maustaste aktiviert werden.

Taste MK: Monitorkopplung

Die Monitorkopplung setzt die Listenanzeige des linken Monitors am rechten Monitor fort.

MK	Monitorkopplung ein/aus
UEB MK	Monitorkopplung ein
LOE MK	Monitorkopplung aus

Taste NUL: Dunkeltasten auf 0%

Die NUL Funktion erleichtert das "Suchen" einzelner Scheinwerfer.

NUL	Angewählte Stromkreise während Betätigung auf 0% setzen
***skbereich* NUL**	Stromkreise vorher anwählen

Beispiele:

5 NUL	Stomkreis 5 dunkeltasten
1 - 3 NUL	Stromkreise 1 bis 3 dunkeltasten

Tasten PAL: Paletten

	Für die angewählten Geräte
PAL_I	Intensitäts-Paletten anzeigen
PAL_F	Positions-Paletten anzeigen
PAL_C	Farb-Paletten anzeigen
PAL_B	Beam-Paletten anzeigen
	Listenanzeige TRK: Anzeigeformat umschalten
***palno* PAL_x**	Angewählten Geräten Palette zuordnen
***palno* S PAL_x**	Für angewählte Geräte die beteiligten Parameter in Palette schreiben
UEB *palno* PAL_x	Für angewählte Geräte die beteiligten Parameter zusätzlich in Palette schreiben
LOE *palno* PAL_x	Für angewählte Geräte die beteiligten Parameter Palette löschen
SUM und *palno* PAL_x	Nur in BLD/VOR in Palette beteiligte Geräte anwählen in der Palette gespeicherten Wert zuweisen
ALL *palno* PAL_x	In der Palette beteiligte Geräte anwählen Palette zuweisen

Taste POS: Positionssteuerung

Die Positionssteuerung ermöglicht eine komfortable Ansteuerung von beweglichen Scheinwerfern und Scannern.

POS	Listenanzeige POS
blkn S POS	POS/FW-Einstellungen speichern
651 MENU	POS/FW-Konfiguration
652 MENU	Parametergruppen
***skbereich* UEB POS**	Geräte anwählen Parameterwerte in angew. Register übernehmen
***skbereich* LOE POS**	Geräte anwählen Parameterwerte im angew. Register löschen

Taste PRN: Print (Druckerausgabe)

PRN	Listenanzeige des Hauptmonitors drucken
203 MENU	Formular "Druckereinstellung"

Taste PRO: Probenfolge

Im Probenbetrieb werden alle während der Probe geschriebenen Lichtstimmungen zusätzlich als Probenfolge aufgezeichnet.

PRO	Probenliste am Hauptmonitor
UEB PRO	Mitschreiben der Probenfolge ein
LOE PRO	Mitschreiben der Probenfolge aus
***pblkn* PRO**	Probenblock unter Angabe der Probenfolge-Nummer lesen
+ PRO	Nächsten Probenblock lesen
- PRO	Vorhergehenden Probenblock lesen
LOE ALL PRO	Probenfolge komplett löschen
LOE *pblkbereich* PRO	Probenblöcke löschen

Beispiele:

3 PRO	Probenblock 3 lesen
LOE 1 - 3 PRO	Probenfolge 1 bis 3 löschen
60 MENU	Menüauswahl "Proben"

Taste PROG: Programmer-Register

Das Programmer-Register hat bei der LTP-Steuerung höchste Priorität. Die Anzeige in der POS-Liste zeigt die aktiven Werte der konfigurierten POS/FW-Geräte an.

PROG	Programmer-Register anwählen
LOE PROG	Programmer-Register löschen, alle Parameter der angewählten Geräte auf unbeteiligt setzen
***blkn* PROG**	Lichtstimmung ins Programmer-Register lesen

Hinweis: Ein wiederholtes Drücken der Taste PROG führt zur Abwahl des Programmer-Registers und zur Anwahl des vorher gewählten Registers.

Taste PROGBO: Blackout für Programmer-Register

PROGBO	Blackout für Programmer-Register ein/aus
UEB PROGBO	Blackout für Programmer-Register ein
LOE PROGBO	Blackout für Programmer-Register aus

Taste PROGCL: Clear-Taste für Programmer-Register

PROGCL	Alle im Programmer-Register beteiligten Parameter freigeben.

Taste REL: Release-Taste

Die Taste setzt im aktuellen Überblend-Register alle LTP-Parameter auf unbeteiligt und wählt die angewählten Geräte ab. Weitere Einstellungen werden über die Voreinstellung ACTRELOPT vorgenommen.

REL	Die Ausgabe LTP-Parameter im angew. Register beenden.

Mit der Voreinstellung EXPERT_LEVEL kann festgelegt werden, dass die Taste nur mit vorangestellter FRG-Taste aktiviert werden kann.

Taste RET: Retour-Überblendung

Die Retour-Überblendung führt auf den Ausgangspunkt der letzten bzw. der noch aktiven Überblendung zurück.

RET	Retour-Überblendung einleiten bei Zeitautomatik bei manueller Überblendung
D RET	nur Ausblendung
H RET	nur Einblendung
+ RET	nur angewählte Kreise
- RET	nur Kreise mit Überblendsperre

Hinweis: Die Voreinstellung RET_ZEIT legt die Überblendzeit der Retour-Überblendung fest.

Taste RS: Reset (Rücksetz-Funktionen)

RS	Software Neustart

Folgende Bedienungen setzen die Anlage auf Vorstellungsbeginn. Der Zahlencode legt zusätzliche Funktionen fest:

1 RS	Register löschen, Maske maximal
2 RS	Register löschen, Maske bereinigen
3 RS	Register unverändert, Maske bereinigen
4 RS	Register löschen, Maske bereinigen
12 RS	Lampentest
	Rückwärtskompatibilität:
40 RS	Bedien-History ausdrucken
41 RS	Bedien-History anzeigen
42 RS	Aufruf Formular M220 "Personality"
44 RS	Systemfehler-Liste am Hauptmonitor
45 RS	Hardcopy Hauptmonitor
46 RS	Hardcopy Zweitmonitor

Monitor-Konfiguration:

70 RS	Normale VGA-Anzeige
71 RS	Anzeige für ältere LCD/TFT-Displays optimiert
72 RS	Anzeige für CRT-Monitore mit 72Hz optimiert
73 RS	Anzeige für CRT-Monitore mit 76Hz optimiert
74 RS	Anzeige für CRT-Monitore mit 90Hz optimiert
75 RS	Anzeige für LCD/TFT-Displays mit 60 Hz optimiert
76 RS	Anzeige für LCD/TFT-Displays mit 72 Hz optimiert (XVGA)
81 RS	Nur linker Monitor
82 RS	Nur rechter Monitor
83 RS	2 Monitore, Hauptmonitor links
84 RS	2 Monitore, Hauptmonitor rechts
85 RS	Linker Monitor für Handterminal 1
86 RS	Rechter Monitor für Handterminal 2
87 RS	3 Monitore, Hauptmonitor ist Monitor ganz links
88 RS	4 Monitore, Hauptmonitor ist Monitor ganz links

Speicher rücksetzen:

FRG und **52 RS**	Speicher-Tiefentladung
FRG und **62 RS**	Programm neu laden, Speicher-Tiefentladung

Zugriffskontrolle für die Bedienstelle:

0 RS	Bedienstelle sperren
0 1 RS	Bedienstelle freigeben

Taste S: Schreiben (Speichern)

Alle Speicher-Bedienungen werden durch die erste Taste S eingeleitet und mit der zweiten Taste bestätigt oder mit Taste CL abgebrochen. Allen Schreiboperationen kann eine Blocknummer vorangestellt werden.

S S	
S INT	Intensitäten
S INTA	Intensitäten
S T	Intensitäten und Einzelzeiten
S E	Effekt
S ENTER	Änderungen in aktueller Stimmung
+ S S	Stromkreiswahl in Additivblock
- S S	dito, für gesperrte Überblendung
SUM und **S S**	Aktivwerte als Summenblock
S AKTA	Aktivwerte
blkn - S S	Mehrfach-Schreiben alle Gruppen
blkn - GRi GRj S S	Mehrfach-Schreiben Gruppen-Bereich
S GR	Aktualisieren von Stimmungen in Gruppen

Beispiele:

5 S S	Registerinhalt als Lichtstimmung 5
5 S E	Effekt als Lichtstimmung 5
+ 6 S S	Gewählte Kreise als Additiv-Stimmung 6
SUM und **3 S S**	Aktivwerte mit Registerzuordnung als Summenblock 3
3 S AKTA	Aktivwerte als Lichtstimmung 3
4 S AKTA	Registerintensitäten als Lichtstimmung 4
5 - S S	Alle Gruppen ab Blocknummer 5
5 - GR7 S S	Gruppen 7 bis 20 ab Blocknummer 5
5 - GR3 GR7 S S	Gruppen 3 bis 7 ab Blocknummer 5

Taste SEQ: Überblend-Sequenz

SEQ	Überblend-Sequenz ein/aus
UEB SEQ	Überblend-Sequenz ein
LOE SEQ	Überblend-Sequenz aus

Die folgenden Bedienungen verändern die Überblend-Sequenz,
ohne eine neue Überblendung auszulösen:

+ SEQ	Überblend-Sequenz weiterschalten
- SEQ	Überblend-Sequenz zurückschalten
***seqno* SEQ**	Überblend-Sequenz neu aufsetzen Das Verhalten dieser Bedienung wird über die Voreinstellung SEQSETOPT geregelt.

Beispiel:

1 SEQ	Überblend-Sequenz auf Anfang setzen

Taste SK: Stromkreisanwahl

Nach seiner Anwahl kann ein Stromkreis durch den Digitalsteller oder
über Tastenbedienungen verändert werden.

***skbereich* SK**	Stromkreise anwählen

Beispiele:

5 SK	Kreis 5 anwählen
1 - 3 SK	Kreise 1 bis 3 anwählen
+ 4 - 6 SK	zusätzlich Kreise 4 bis 6 anwählen
- 5 - 7 SK	Kreise 5 bis 7 abwählen
+ SK oder **+ +**	Nächsten Stromkreis anwählen Liste POS/FW: nächstes Gerät der Liste
- SK oder **- -**	Vorhergehenden Stromkreis anwählen Liste POS/FW vorhergehendes Gerät der Liste

Hinweis: Die Voreinstellung REGWAHL_MODE legt die Behandlung der Stromkreiswahl beim Wechsel des aktuellen Registers fest.

Die folgende Löschfunktion setzt den Stromkreis auf 0%. Falls die Maske nicht geschlossen und der Stromkreis an der aktuellen Vorstellung nicht mehr beteiligt ist, wird er aus der Maske entfernt.

FRG und **LOE SK**	Angewählte Stromkreise löschen
FRG und ***skbereich* LOE SK**	Genannte Stromkreise löschen

Beispiele:

FRG und **1 LOE SK**	Stromkreis 1 löschen
FRG und **5 - 7 LOE SK**	Stromkreise 5 bis 7 löschen

Taste SKG: Stromkreisgruppen

Stromkreisgruppen ermöglichen die Anwahl einer Gruppe von zusammengehörigen Stromkreisen oder Geräten.
Wahlweise kann auch die Taste PAL_I verwendet werden. Im Unterschied zur Taste SKG werden dann auch die Intensitäten der beteiligten Kreise berücksichtigt.

	Anwahl über Stromkreisgruppennummer:
***skgr* SKG**	
***skgr* - *skgr* SKG**	Genannte Stromkreisgruppe(n) anwählen
***skgr* ' SKG**	Alle Kreise mit Ausnahme der genannten Stromkreisgruppe anwählen

Beispiele:

1 SKG	Kreise der Stromkreisgruppe 1 anwählen
+ 2 SKG	Kreise der Stromkreisgruppe 2 zusätzlich anwählen
- 3 SKG	Kreise der Stromkreisgruppe 3 abwählen
	Stromkreisgruppe zusammenstellen Bedienungen gelten für angewählte Kreise
UEB *skgr* SKG	Kreise in Stromkreisgruppe übernehmen
LOE *skgr* SKG	Kreise aus Stromkreisgruppe entfernen
LOE ALL SKG	Kreise aus allen Stromkreisgruppen entfernen

Beispiele:

UEB 1 SKG	Stromkreiswahl in Stromkreisgruppe 1 übernehmen
1 - 3 UEB 4 **SKG**	Kreise 1 bis 3 in Stromkreisgruppe 4 übernehmen
LOE 2 SKG	Stromkreiswahl aus Stromkreisgruppe 2 entfernen
Monitor-Anzeige:	
SKG	Liste Stromkreisgruppen am Hauptmonitor

Zum Speichern/Laden der Stromkreisgruppen Menü 680, ML-Paletten Konfiguration verwenden.

Hinweis: Die Listenanzeige erfolgt entweder nach Stromkreisgruppen oder nach Stromkreisnummern geordnet, die Voreinstellung SKGMODE legt den Modus fest.

Taste SKK Stromkreiskopplung

Die Stromkreiskopplung schafft die Verbindung zwischen einem Stromkreis und seinen zugeordneten Lastkreisen (Dimmern).

Stromkreiskopplung ändern:

UEB *skno* - *lkno* SKK	Lastkreis an Stromkreis koppeln
UEB *skno* + *lkno* SKK	Lastkreis zusätzlich an Stromkreis koppeln
UEB *skno* - ALL SKK	Alle Lastkreise von Stromkreis abkoppeln
FRG und **LOE SKK**	Grundkopplung für alle Kreise herstellen
FRG und **LOE *skbereich* SKK**	Grundkopplung im Bereich herstellen

Beispiele:

UEB 1 - 3 SKK	Lastkreis 3 an Stromkreis 1 koppeln
UEB 1 + 4 SKK	Lastkreis 4 an Stromkreis 1 zusätzlich koppeln
FRG und **LOE** 5 **SKK**	Lastkreis 5 an Stromkreis 5 koppeln

Monitor-Anzeigen

SKK	Liste SKK am Hauptmonitor
803 MENU	Kopplung speichern/laden

Für angewählten Eintrag in Liste SKK (Cursor-Zeile):

***skno* SK**	Stromkreis zur Kopplung vorwählen
***lkbereich* LK**	Lastkreise ausschließlich koppeln
+ *lkbereich* LK	Lastkreise zusätzlich koppeln
- *lkbereich* LK	Lastkreise abkoppeln
- ALL LK	Alle Lastkreise abkoppeln
DEL	Grundkopplung einstellen

Beispiele:

5 SK	Stromkreis 5 vorwählen
6 - 8 LK	Lastkreise 6 bis 8 koppeln
+ 9 LK	Lastkreis 9 zusätzlich koppeln
- 7 LK	Lastkreis 7 abkoppeln

Hinweis: Der Patch-Faktor, mit dem der Lastkreis gekoppelt ist, kann in der Liste M92 "Lastkreis-Attribute" verändert werden.

Taste SKM: Stromkreismonitor

Die einzelnen Seiten eines eventuell zugeschalteten Stromkreismonitors lassen sich von der Konsole aus umschalten.

SKM und **PG↑/PG↓**	seitenweise blättern
SKM und **↑/↓**	seitenweise blättern
SKM und **→/←**	seitenweise blättern
SKM und **HOME**	auf erste Seite blättern
SKM und **END**	auf letzte Seite blättern

Hinweis: Diese Taste ist nur mit einem auf die Meistertastatur aufgeschalteten Stromkreismonitor an einem externen PC wirksam. Dazu muss die Voreinstellung SKMONBDST auf 0 gesetzt sein.

Taste SKU: DMX90 Stromkreisüberwachung

Die Stromkreisüberwachung schafft die Verbindung zwischen der Anlage und den peripheren ***transtechnik* DMX90**-Stationen. Zustände in den Stationen und Fehlermeldungen werden aktuell angezeigt.

SKU	(fehlerhafte) Station anzeigen
***zahl* SKU**	Angegebene Station anzeigen

Die Stromkreisüberwachung kann vorübergehend ein- und ausgeschaltet werden:

UEB SKU	SKU einschalten
LOE SKU	SKU ausschalten

Wichtige Menünummern:

511 MENU	DMX90 Konfiguration
500 MENU	Stromkreisüberwachung, Hauptmenü
501 MENU	SKU History
930 MENU	DMX90 Installation
513 MENU	DMX90-Station konfigurieren

Taste SNA: Schreiben zur Nebenanlage

UEB SNA	Komplette Vorstellung zur Nebenanlage übertragen
UEB *blkbereich* SNA **FRG *blkbereich* SNA**	Genannte Lichtstimmungen übertragen

Beispiel:

UEB 1 - 3 SNA	Lichtstimmungen 1 bis 3 übertragen

Hinweis: Es wird immer an die Nebenanlage gesendet, die auch für die KNA-Funktion vorgewählt ist.

Taste SOLO: SOLO-Funktion

UEB SOLO	SOLO-Funktion für angewählte Gruppe ein
LOE SOLO	SOLO-Funktion aus
SOLO	SOLO-Funktion ein/aus
UEB reg SOLO **UEB zahl SOLO**	SOLO-Funktion für genannte Gruppe ein
	Beispiel:
UEB GR5 SOLO **UEB 5 SOLO**	SOLO-Funktion für Gruppe GR5 ein
13 MENU	SOLO-Funktion über Formular ein-/ausschalten

Taste SP: Speicher für die aktuelle Vorstellung

Alle folgenden Bedienungen für die aktuelle Vorstellung rufen die entsprechenden Formulare der Menüsteuerung auf.

LOE SP	Aktuelle Vorstellung löschen
LOE *blkbereich* SP	Bereich von Lichtstimmungen löschen
FRG und **SP FLi**	Vorstellung auf Diskette speichern
FRG und **FLi SP**	Vorstellung von Diskette laden
FRG und **SP HD**	Vorstellung auf Harddisk speichern
FRG und **HD SP**	Vorstellung von Harddisk laden
UEB FLi SP	Lichtstimmungen von Diskette laden
UEB *blkbereich* FLi SP	dto. für genannten Blockbereich
UEB SP FLi	Lichtstimmungen auf Diskette speichern
UEB *blkbereich* SP FLi	dto. für genannten Blockbereich
UEB HD SP	Lichtstimmungen von Harddisk laden
UEB *blkbereich* HD SP	dto. für genannten Blockbereich
UEB SP HD	Lichtstimmungen auf Harddisk speichern
UEB *blkbereich* SP HD	dto. für genannten Blockbereich

Beispiele:

LOE 1 - 3 SP	Lichtstimmungen 1 bis 3 löschen
UEB 1 - 3 SP HD	Lichtstimmungen 1 bis 3 speichern
UEB 1 - 3 HD SP	Lichtstimmungen 1 bis 3 laden
***sknr* SP**	Gespeicherte Intensitäten für Stromkreis anzeigen, Menü M30

Taste SPE: Stromkreis-Sperre

Die Sperre schützt Stromkreiswerte gegen jede Veränderung.

UEB SPE	Angewählte Stromkreise sperren
***skbereich* UEB SPE**	Genannte Stromkreise sperren
LOE SPE	Für angewählte Stromkreise Sperre aufheben
***skbereich* LOE SPE**	Für genannte Stromkreise Sperre aufheben

Beispiele:

1 - 3 UEB SPE	Stromkreise 1 bis 3 sperren
4 LOE SPE	Für Stromkreis 4 Sperre lösen
SPE	Gesperrte Stromkreise anwählen
***skbereich* SPE**	dto. für genannten Bereich
' SPE	Nicht gesperrte Stromkreise anwählen

Taste SQL: Sequenzliste

Die Sequenzliste bestimmt die Abfolge der Überblendungen und Zusatzaktionen.

SQL	Sequenzliste am Hauptmonitor

Umschaltung der Betriebsart:

UEB SZL SQL	Betriebsart "synchron"
LOE SZL SQL	Betriebsart "frei"

Für angewählten Sequenzschritt (Cursor-Zeile):

INS	Zwischenschritt einfügen
DEL	Aktuellen Schritt löschen
UEB BLK	Aktion "Lichtstimmung starten"
***blkn* BLK**	Aktion "Genannte Lichtstimmung starten"
UEB *zahl* F	Aktion "Makro aufrufen"
***zeit* TVZ**	Verzögerungszeit eintragen
***zeit* TS**	Standzeit eintragen
***seqno* LINK**	Sprung eintragen
***seqno* - *zahl* LINK**	Sprung mit Schleifenzähler eintragen

Auswahl-Menüs:

35 MENU	Sequenzliste bearbeiten

Beispiele:

14 BLK	Aktion: "Lichtstimmung 14 starten"
UEB 27 F	Aktion: "Makro 27 aufrufen"
7 TVZ	Aktion 7 sec nach der vorhergehenden Aktion ausführen
20 TS	Nach Ende der vorhergehenden Überblendung 20 sec warten, dann nächste Aktion starten
5 LINK	Sprung auf Sequenzschritt 5
5 - 3 LINK	3-mal Sprung auf Sequenzschritt 5, beim 4. Durchlauf geradeaus weiter

Taste STOP: Automatische Überblendungen anhalten

STOP	Laufende Überblendung komplett anhalten
D STOP	nur Ausblendungen anhalten
H STOP	nur Einblendungen anhalten
+ STOP	nur angewählte Kreise anhalten
- STOP	nur angewählte Kreise mit gesperrter Überblendung anhalten

Taste STOP: Effekt anhalten

STOP	Effekt anhalten, bei Folgebedienung Einzelschritt
SUM und **STOP**	Alle Effekte anhalten

Taste SUM: "Summe" der Lichtwerte

Mit der Taste **SUM** können die aktiven Lichtwerte direkt beeinflusst werden.

SUM und ***digi***	"Summenkorrektur": Ausgabewerte der angewählten Kreise direkt verändern
UEB SUM *zreg*	Aktivwerte der angewählten Stromkreise in das genannte Zielregister kopieren
skbereich* UEB SUM *zreg	dto. für genannte Stromkreise

Beispiel:

1 - 3 UEB SUM GR5	Aktives Licht der Stromkreise 1 bis 3 in Gruppe 5 ablegen

Im Summenblock ist neben der aktuellen Ausgabeintensität auch das Register festgehalten, das den Wert liefert:

SUM und **S S**	Aktives Licht als Summenblock schreiben
SUM und ***blkn* S S**	dto. mit genannter Blocknummer
***blkn* SUM**	Summenblock auf Gruppen verteilen

Beispiele:

SUM und **5 S S**	Aktives Licht in Summenblock 5 speichern
5 SUM	Summenblock 5 auf die Gruppen verteilen

Gemeinsame Behandlung aller aktuellen Effekte:

SUM und **STOP**	Alle Effekte anhalten
SUM und **GO**	Alle Effekte starten
SUM und **ERE**	Laufrichtung aller Effekte umkehren

Taste SZL: Szenenliste

In der Szenenliste sind alle in der Vorstellung gespeicherten Lichtstimmungen in aufsteigender Reihenfolge aufgeführt.

SZL	Aktuelle Szenenliste am Hauptmonitor

Hinweis: Mit der Voreinstellung SZL_MODE=1 folgt die Anzeige der laufenden Überblendsequenz.

Menüsteuerung:

42 MENU	Szenenliste einer auf Diskette oder Harddisk gespeicherten Vorstellung

Taste T: Zeitsteuerung

Wir unterscheiden für die Lichtstimmung allgemein geltende Blockzeiten und für individuelle Stromkreise geltende Einzelzeiten.

Listenanwahl:

T	Einzelzeiten am Hauptmonitor

Für Überblendsystem:

***zeit* T**	Allgemeine Überblendzeit setzen
LOE T	Allgemeine Überblendzeit löschen (auf minimalen Wert setzen)
UEB T	Stoppuhr-Zeiten als Überblendzeiten übernehmen

Für die Stromkreiswahl bei Zeitliste T, TW oder TA am Hauptmonitor:

***zeit* T**	Individuelle Überblendzeit (Einzelzeit) setzen
LOE T	Einzelzeit löschen (Blockzeit zuordnen)
UEB T	Blockzeit als Einzelzeit übernehmen

Für die Parallelgruppen:

***zeit* T**	Ein- und Ausblendzeit setzen
LOE T	Zeitautomatik ausschalten,
UEB T	Zeitautomatik einschalten
ALL UEB T	Zeitautomatik für alle Gruppen ein
ALL LOE T	Zeitautomatik für alle Gruppen aus

Hinweis: Mit der Voreinstellung GRTBLOPT=1 wird die Blockzeit einer Lichtstimmung in der Gruppe als Einblendzeit verwendet.

Beispiele:

5 T	5 Sekunden
10 '	10 Minuten
+ 5 T	5 Sekunden länger
- 4 T	4 Sekunden kürzer
3 HE T	3 Sekunden Einblendzeit
4 DU T	4 Sekunden Ausblendzeit

Hinweis: Im Gegensatz zur Zeiteingabe mit der Taste TA wird mit der Taste T die Wartezeit automatisch auf 0 gesetzt.

Taste TA: Ablaufzeit

Die Ablaufzeit ist die Zeitdauer eines Überblendvorgangs ohne Berücksichtigung von Warte-Phasen.

Listenanwahl:

TA	Individuelle Ablaufzeiten am Hauptmonitor

Für Überblendsystem:

***zeit* TA**	Allgemeine Ablaufzeit setzen
LOE TA	Allgemeine Ablaufzeit löschen (auf minimalen Wert setzen)
UEB TA	Ablaufzeit aus Stoppuhr übernehmen

Für die Stromkreiswahl bei Zeitliste T, TW oder TA am Hauptmonitor:

***zeit* TA**	Individuelle Ablaufzeit setzen
LOE TA	Ablaufzeit minimal setzen
UEB TA	Ablaufzeit aus Blockzeit übernehmen

Hinweis: Der Ablaufzeit kann mit der Taste TW eine Wartezeit vorangestellt werden.

Beispiele:

4 TA	Überblendung 4 Sekunden
3 HE TA	Einblendung 3 Sekunden
2 DU TA	Ausblendung 2 Sekunden

Taste THRU: 'Through'-Taste

Dient zur Angabe von Bereichen und ist kompatibel mit der Taste Minuszeichen.
Bei der Kettenanwahl sind auch Bereichsangaben möglich.

skno THRU skno SK	Stromkreisbereich anwählen
lkno THRU lkno LK	Lastkreisbereich anwählen
skgr THRU skgr SKG	Stromkreisgruppenbereich anwählen

Beispiele:

4 THRU 10 SK	Stromkreise 4 bis 10 anwählen
1 THRU 3 + 5 THRU 8 SKG	Stromkreisgruppen 1 bis 3 und 5 bis 8 anwählen

Taste TRK: Trackliste

Die Trackliste zeigt ein Anwendungsprofil für ausgewählte Stromkreise in der Vorstellung.

TRK	Trackliste für angewählte Stromkreise
***skbereich* TRK**	Trackliste für angegebene Stromkreise
blkn S TRK	Bei eingeschaltetem Update-Modus Änderungen speichern

Taste TS: Standzeit für Überblendsequenz

Durch Eingabe einer Standzeit wird ein automatischer Folgestart programmiert.
Die Standzeit beginnt, wenn die vorhergehende Überblendung beendet ist.

Für den angewählten Eintrag in der Sequenzliste:

***zeit* TS**	Folgestart mit Standzeit eintragen
LOE TS	Folgestart löschen

Beispiele:

5 TS	Folgestart 5 sec nach Ende der Überblendung auslösen
0 TS	Folgestart sofort mit dem Ende der Überblendung auslösen

Taste TVZ: Verzögerungszeit für Überblendsequenz

Durch Eingabe der Verzögerungszeit wird ein automatischer Folgestart programmiert. Die Verzögerungszeit beginnt sofort mit dem vorhergehenden Start.

***zeit* TVZ**	Folgestart mit Verzögerungszeit eintragen
LOE TVZ	Folgestart löschen

Beispiele:

5 TVZ	Folgestart 5 sec nach dem vorhergehenden Start auslösen
0 TVZ	Folgestart sofort nach dem vorhergehenden Start auslösen

Taste TW: Wartezeit

Die Wartezeit ist die Zeit zwischen Start Überblendung und tatsächlichem Beginn der Ablauf-Phase.

Listenanwahl:

TW	Individuelle Wartezeiten am Hauptmonitor

Für Überblendsystem:

***zeit* TW**	Allgemeine Wartezeit setzen
LOE TW	Allgemeine Wartezeit löschen (auf minimalen Wert setzen)
UEB TW	Wartezeit aus Stoppuhr übernehmen

Für die Stromkreiswahl bei Zeitliste T, TW oder TA am Hauptmonitor:

***zeit* TW**	Individuelle Wartezeit setzen
LOE TW	Wartezeit minimal setzen
UEB TW	Wartezeit aus Blockzeit übernehmen

Beispiel:

5 DU TW	Ausblendung 5 Sekunden nach Start beginnen

Taste UEB: Übernahme

Angewählte Stromkreise übernehmen, Steller werden berücksichtigt:

UEB *qreg zreg*	Intensitäten vom Quell- ins Zielregister kopieren
+ UEB *qreg zreg*	Maximum aus Quell-/Zielregister ins Zielregister eintragen (addieren)
- UEB *qreg zreg*	In qreg angewählte und beteiligte Stromkreise in zreg löschen (subtrahieren)
UEB SUM *zreg*	Aktivwerte ins Zielregister übernehmen

Beispiele (für angewählte Stromkreise):

UEB GR1 GR2	Intensitätswerte von GR1 nach GR2 kopieren
+ UEB GR3 GR4	Summe aus GR3 und GR4 nach GR4 kopieren
- UEB GR5 GR6	Kreise, die in GR5 beteiligt sind, aus GR6 löschen

Register-Übernahme für alle Stromkreise (unabhängig von der Anwahl):

ALL GRi ... **GRk UEB *zreg***

Gruppen i ... k im Zielregister zusammenfassen

Beispiel:

ALL GR1 GR3 GR5 UEB GR9

Gruppen 1, 3 und 5 in Gruppe 9 zusammenfassen

Taste UEBO: Blackout Überblendsystem

UEBO	Blackout ein/aus
UEB UEBO	Blackout ein
LOE UEBO	Blackout aus

Taste VB: Vorbühnensteller

Diese Taste ist nur auf dem Pult Iris NT vorhanden!

Der Vorbühnensteller ist dem Überblendsystem, dem Gruppensystem sowie der Effektsteuerung übergeordnet.

UEB VB	Angewählte Stromkreise dem Vorbühnensteller unterordnen
***skbereich* UEB VB**	Genannte Stromkreise unterordnen
LOE VB	Angewählte Stromkreise vom Vorbühnensteller abhängen
***skbereich* LOE VB**	Genannte Stromkreise abhängen
VB	Stromkreise der Vorbühne anwählen
***skbereich* VB**	wie vor, für Stromkreisbereich
' VB	Nicht zugeordnete Stromkreise anwählen

Beispiele:

1 - 3 UEB VB	Stromkreise 1 bis 3 zur Vorbühne
1 LOE VB	Stromkreis 1 von Vorbühne trennen

Generalsteller über Tastenbedienung verändern:

UEB *int* VB	Generalsteller direkt setzen
UEB *int* INT *zeit* T VB	Generalsteller mit Zeitnachlauf setzen

Beispiele:

UEB 50 VB	Generalsteller direkt auf 50% setzen
UEB V VB	Generalsteller direkt auf 100% setzen
UEB 10 INT 5 T VB	Generalsteller in 5 sec auf 10% setzen

Taste VOL: Helltasten auf 100%

Die VOL Funktion erleichtert das "Suchen" einzelner Scheinwerfer.

VOL	Angewählte Stromkreise während Betätigung auf 100% setzen
***skbereich* VOL**	Stromkreise vorher anwählen

Beispiele:

5 VOL	Stomkreis 5 helltasten
1 - 3 VOL	Stromkreise 1 bis 3 helltasten

Taste VOR: Vorbereitungsregister Überblendsystem

Im VOR-Register kann die als nächstes zu startende Lichtstimmung unabhängig von der laufenden Überblendung bearbeitet werden.

VOR	VOR anwählen
LOE VOR	VOR-Register löschen
***blkn* VOR**	Lichtstimmung ins VOR-Register lesen
+/- *blkn* VOR	Lichtstimmung addieren/subtrahieren
UEB *qreg* VOR	Intensitäten nach VOR kopieren
UEB VOR *zreg*	Intensitäten aus VOR kopieren

Hinweis: Ein wiederholtes Drücken der Taste VOR führt zu Abwahl des VOR-Registers und zum Aufruf des zuletzt benutzten Registers.

Taste X: Stromkreise Abwahl

Abgewählte Stromkreise werden durch den Digitalsteller oder andere manuelle Eingriffe nicht mehr beeinflusst.

X	Alle Stromkreise abwählen
***skbereich* X**	Stromkreise im genannten Bereich abwählen

Beispiel:

1 - 3 X	Stromkreise 1 bis 3 abwählen

Taste ZIEL: Ziel-Register Überblendsystem

Im ZIEL-Register können die Endwerte der aktuellen Überblendung noch während der laufenden Zeitvorgänge verändert werden.

ZIEL	ZIEL-Register anwählen
LOE ZIEL	ZIEL-Register löschen
***blkn* ZIEL**	Lichtstimmung ins ZIEL-Register lesen
+/- *blkn* ZIEL	Lichtstimmung addieren/subtrahieren

Hinweis: Nachdem die Überblendung beendet ist, sind die Inhalte von ZIEL- und IST-Register identisch.

Taste ZM: Zweitmonitor

ZM	Schaltet den Hauptmonitor auf den nächsten Monitor nach rechts. Beim letzten Monitor wird wieder auf den ersten geschaltet.
ZM und Listentaste	Liste am Zweitmonitor aktivieren

Inhalt

Einleitung allgemeine Bedienungen 1
- Schlüsselschalter 1
- Tasteneingaben korrigieren 1
- Rücksetzbedienungen 2
  - Software neu starten 2
  - Beginn Probe/Vorstellung 2
  - Rücksetzen mit der Menüsteuerung 3
  - Anpassung der Monitoransteuerung 4
  - Umschaltung der Monitorbilder 4
- Bedienstelle sperren/freigeben 5

Elektronisches Handbuch 6
- Steuerung mit der Maus 6
- Handbuch über die Menüsteuerung anzeigen 6
- Handbuch sichern 6
- Handbuch einspielen 7

Makros 7
- Makros aufzeichnen 7
- Makros starten 8
- Makros in der Sequenzliste 8
- Makros bearbeiten 9

Notizbuch 10

Texttastatur 11
- Sonderfunktionen 11
- Übergeordnete Funktionen 11
- Cursor-Block 11
- Texttasten 12
- Funktionstasten 14
- Zifferblock 15
- Windows kompatible Kommandos 16

Einleitung allgemeine Bedienungen

Der Abschnitt beschreibt allgemeine Bedienungen zum Betrieb der Anlagen.

- Bedienungen mit der Taste **RS** (Rücksetzbedienungen) stellen definierte Ausgangszustände her oder schalten die Monitorkonfiguration um.
- Ein kleines Textsystem ermöglicht es Notizen auf der Anlage zu erstellen.
- Das integrierte Elektronische Handbuch bietet jederzeit Hilfe bei der Bedienung der Anlage.
- Makros ermöglichen die Speicherung von Tastenbedienungen. Sie können mit einem Tastendruck oder innerhalb der Überblendsequenz gestartet werden.
- Die an der Anlage angeschlossene Texttastatur kann parallel zu Meistertastatur als Bedienstelle verwendet werden. Die Bedientasten sind auf Tasten der Texttastatur umgelegt. Die Zuordnung gilt auch, wenn die Anlage über einen PC (PC-Fernmonitor, Stromkreismonitor) bedient wird.

Schlüsselschalter

Auf der linken Seite der Anlage befinden sich zwei Schlüsselschalter:

Ein

Der Schalter dient zum Ein- und Ausschalten der internen Stromversorgung sowie der Netzanschlüsse an der Rückwand.

Speichersperre

Unbefugte oder unbeabsichtigte Änderungen im Speicher oder auf der Harddisk können mit diesem Schalter vermieden werden. Die Sperre ist aktiv, wenn die eingebaute Kontrolllampe leuchtet. Disketten müssen mit dem an der Diskette angebrachten Schreibschutz gesperrt werden.

Beim Anlagentyp T40-M fehlt der Schalter. Der Speicherschutz kann mit Menü M141 (Speichersperre) aktiviert werden.

Tasteneingaben korrigieren

CL

Laufende Eingabe abbrechen, Eingabezeile löschen
Die Funktion bezieht sich nur auf die Eingaben von Bedientasten.

Menü M233 (Befehlsanzeige) steuert die Voreinstellung BEF_MODE. Sie legt die Anzeige in der Meldungszeile fest. Zusätzlich kann der Piepser aus- oder eingeschaltet werden.

BS

Backspace, letzte Bedientasten löschen

Die Taste ist wirkungslos, wenn eine Eingabe abgeschlossen ist.

Fehlerhafte Eingaben sind in der Befehlszeile mit der Fehlerkennung **"??"** gekennzeichnet. In diesem Fall kann mit der Taste **BS** die Eingabe vom Ende her gelöscht und korrigiert werden.

Mit der Voreinstellung **BS_KEY** kann die Taste gesperrt werden.

Rücksetzbedienungen

Bedienungen mit der Taste **RS** versetzen die Anlage in einen definierten Ausgangszustand. Zusätzlich können Umschaltungen der Monitor-Zuordnung vorgenommen werden. In jedem Fall lösen sie einen Neustart der Anlage aus.

Software neu starten

RS

Software neu starten

Speicher- und Peripherie-Operationen werden abgebrochen, die Monitorbilder neu aufgebaut.

Während des Hochlaufs sind Zeitvorgänge kurzzeitig unterbrochen. Die Lichtwertausgabe hält ihre Werte konstant, so dass nach außen kein Lichteinbruch entsteht.

Beginn Probe/Vorstellung

Die Bedienungen stellen einen definierten Ausgangszustand für den Probenbetrieb oder den Vorstellungsbeginn her. Der Zahlencode legt den Funktionsumfang fest. Die ausgelösten Aktionen sind in der RS-Tabelle zusammengefasst.

Nachfolgende Aktionen werden in jedem Fall ausgeführt:

- Falls eine Vorstellung im Speicher geladen ist, wird der erste Sequenzschritt im VOR-Register vorbereitet.
- Probenliste aus
- FIX-Funktion aus

1 RS

Alle Register löschen, Maske auf alle ausgebauten Kreise erweitern

2 RS

Alle Register löschen, Maske auf die in der Vorstellung im Speicher benutzten Kreise reduzieren

Nach der Eingabe von "**1 RS**" oder "**2 RS**" beginnt die Tastenlampe **RS** zu blinken. Nach dem Neustart der Software erlischt die Tastenlampe.

3 RS

Alle aktiven Register bleiben unverändert

Die Anlage wird in den Zustand versetzt, der dem Laden einer Vorstellung entspricht.

4 RS

Wie "**3 RS**", zusätzlich alle Register löschen

Aktionen RS-Bedienung:	**1**	**2**	**3**	**4**
Stromkreise abwählen	x	x		
Register löschen	x	x		x
Sequenz auf Vorstellungsbeginn	x	x	x	x
Maske maximal	x			
Maske bereinigen		x	x	x
Maske schließen			x	x
Software neu starten	x	x		
Grundeinstellungen laden			x	x

FRG und 52 RS

Speicher-Tiefentladung

Alle Register und der Speicher werden gelöscht. Alle Voreinstellungen und sonstigen Konfigurationen werden, sofern gespeichert, auf Grundeinstellung gesetzt. Ansonsten wird die Werkseinstellung aktiviert.

Ist der Speicherschutz aktiv, wird die Bedienung abgelehnt.

FRG und 62 RS

Speicher-Tiefentladung, Programm neu laden

Das Steuerprogramm wird von der Harddisk oder, falls eine Programmdiskette in einem Diskettenlaufwerk eingelegt ist, von Diskette geladen.

Ist der Speicherschutz aktiv, wird die Bedienung abgelehnt.

Der Hinweis "Programm ist nicht für diese Anlage" erscheint, wenn versehentlich eine Programmdiskette eingespielt wurde, die nicht für die Anlage bestimmt ist. Der Anlagenausbau wird auf ein Minimum reduziert. In diesem Fall ist sofort das für die Anlage bestimmte Programm zu laden.

Rücksetzen mit der Menüsteuerung

Menü M19 (Rücksetzfunktionen) macht einige der Rücksetzbedienungen auch über die Menüsteuerung zugänglich.

Maske maximal	entspricht der Bedienung "**1 RS**".
Maske bereinigen	entspricht der Bedienung "**2 RS**".
Speicher-Tiefentladung	entspricht der Bedienung "**FRG und 52 RS**".

Anpassung der Monitoransteuerung

Nachfolgende Bedienungen optimieren das VGA-Ausgabesignal für die angeschlossene Art von Monitoren. Voreinstellung CRT_MODE speichert die Einstellung.

70 RS
VGA-Monitore, 720x480, 67Hz, (CRT_MODE=0)

71 RS
Optimiert für LCD/TFT-Monitore, 640x480, 60Hz, (CRT_MODE=1)

72 RS
Optimiert für CRT-Monitore 720x480, 72Hz, (CRT_MODE=2)

73 RS
Optimiert für CRT-Monitore, 720x480, 76Hz, (CRT_MODE=3)

74 RS
Optimiert für CRT-Monitore, 720x480, 90Hz, (CRT_MODE=4)

75 RS
Optimiert für LCD/TFT-Monitore, 1024x768, 60Hz, (CRT_MODE=5)

76 RS
Optimiert für LCD/TFT-Monitore, 1024x768, 72Hz, (CRT_MODE=6)

Umschaltung der Monitorbilder

Nachfolgende Bedienungen ändern die Monitorzuordnung (Haupt-, Zweitmonitor, Handterminal). Ist nur ein Monitor aktiviert, ist dieser automatisch Hauptmonitor. Die Einstellung ist in der Voreinstellung CRT_MODE gespeichert.

81 RS
Nur linker Monitor, rechter Monitor aus

82 RS
Nur rechter Monitor, linker Monitor aus

83 RS
Hauptmonitor links, Zweitmonitor rechts.

84 RS
Hauptmonitor rechts, Zweitmonitor links.

85 RS
Hauptmonitor rechts, Zweitmonitor für Handterminal 1

86 RS
Hauptmonitor links, Zweitmonitor für Handterminal 2

87 RS
Drei Monitore insgesamt, Hauptmonitor ganz links

88 RS
Vier Monitore insgesamt, Hauptmonitor ganz links

Bedienstelle sperren/freigeben

Bedienstellen können gesperrt werden. Im gesperrten Zustand sind keine Tasteneingaben möglich. Nur die Eingabe zur Freigabe der Bedienstelle wird akzeptiert.

Die Voreinstellung BEDLOCK_MODE legt fest, wie im gesperrten Zustand die analogen Steller der Meistertastatur behandelt werden.

BEDLOCK_MODE=0	Die Steller bleiben aktiv Lichtstimmungen in den Gruppen können ein oder ausgeblendet werden, die Hauptsteller wirken ebenfalls.
BEDLOCK_MODE=1	Stelleränderungen werden im gesperrten Zustand ignoriert. Damit Lichtsprünge bei der Freigabe vermieden werden, sind im gesperrten Zustand veränderte Steller zunächst gesperrt und mit der Fangkennung **"FNG"** gekennzeichnet. Durch Überfahren des internen Stellerwertes können sie wieder aktiviert werden..

0 RS

Tasteneingaben sperren
Die Bedienstelle, an der diese Eingabe erfolgt, wird für alle weiteren Eingaben gesperrt.

0 1 RS

Bedienstelle wieder freigeben

Elektronisches Handbuch

?

Hilfe anfordern

Die Anlage fordert zur Eingabe einer Taste auf, zu der Hilfe benötigt wird.

Der angezeigte Text ist ein kleiner Ausschnitt aus dem Handbuch. Wie ein Sichtfenster liegt der Bildschirm über dem Anzeigetext. Die Lage des Fensters kann mit den Cursortasten oder der Maus beliebig verschoben werden.

Farblich markierte Textstellen sind Verweise auf eine ausführlichere Beschreibung des Textes.

Tasteneingaben zur Steuerung der Anzeige:

↑	Zeile nach oben
↓	Zeile nach unten
PG↑	Seite nach oben
PG↓	Seite nach unten
→	Nächste Markierung anwählen
←	Vorhergehende Markierung anwählen
ENTER	Angewählte Markierung im Handbuch anzeigen
UNDO	Zurück zur vorhergehenden Anzeige
HOME	Zurück zum ersten Einsprung
COPY	Angezeigte Seite für **PASTE** merken
PASTE	Mit **COPY** gemerkte Seite anzeigen
ESC	Anzeige des Handbuchs beenden

Steuerung mit der Maus

Richtungspfeile in den Ecken der Anzeige können mit der Maus angefahren werden. Die linke Maustaste verschiebt die Anzeige in der angezeigten Richtung, am linken Rand zeilenweise, am rechten Rand seitenweise.

Farblich markierte Textstellen können per Mausklick aktiviert werden.

Handbuch über die Menüsteuerung anzeigen

Das Elektronische Handbuch ist als Menü ausgeführt. Es kann auch mit den zugehörigen Menünummern gestartet werden.

701 MENU

Die Eingabe entspricht der Betätigung der Taste **?**.

9 MENU

Handbuch ab Anfang anzeigen

Handbuch sichern

Menü M135 (Handbuch sichern) kopiert das Elektronische Handbuch auf Diskette.

Der Aufruf wird mit **"Falsche Menünummer"** abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Handbuch einspielen

Menü M136 (Handbuch einspielen) kopiert das Elektronische Handbuch von Diskette auf die Harddisk. Das Menü legt das Laufwerk fest und überträgt anschließend die Datei auf die Harddisk. Als Quelldiskette kann eine Setup-Diskette oder eine mit Menü M136 erstellte Sicherungsdiskette benutzt werden.

Hinweis: Die Versionsnummer von Handbuch und Steuerprogramm sollten übereinstimmen.

Der Aufruf wird mit **"Falsche Menünummer"** abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Makros

Tasteneingaben können aufgezeichnet und bei Bedarf abgerufen werden. Makros sind nichts anderes als aufgezeichnete Tasteneingaben. Abhängig vom Ausbau sind maximal 50 Makros möglich.

Makros aufzeichnen

Bis zu 180 Tastenbetätigungen können pro Makro aufgezeichnet werden. Stellereingaben und Fahrtasten sowie die Tasten der Texttastatur sind von der Aufzeichnung ausgenommen. Mit dem Start der Aufzeichnung wird eine bestehende Aufzeichnung gelöscht.

FRG und Fi

Aufzeichnung einer Tastenfolge für angegebene Funktionstaste ein-/ausschalten

Beim Einschalten der Aufzeichnung beginnen die Tastenlampen **F** und **Fi** zu blinken. Nachfolgenden Tastenbedienungen werden aufgezeichnet und sofort ausgeführt.

Folgebedienung **F** oder **Fi** beendet die Aufzeichnung, die Tastenlampen erlöschen.

FRG und zahl F

Aufzeichnung für das angegebene Makro starten

Folgebedienung **F** beendet die Aufzeichnung, die Tastenlampe erlischt.

Makros starten

Makros können auf unterschiedliche Arten abgerufen werden. In jedem Fall werden die gespeicherten Tastensequenzen wie bei normaler Eingabe abgearbeitet.

Fi

Makro i abrufen

zahl F

Angegebenes Makro starten

Zusätzlich können Makros über die Funktionstasten der Texttastatur gestartet werden. Strg und Funktionstaste startet ebenfalls das jeweilige Makro. Der Abruf von Makros ist mit der Bedienung zahl F auch über den PC-Fernmonitor im Modus 3 oder dem Stromkreismonitor als freie Bedienstelle (hierzu muss die Voreinstellung SKMONBDST auf 1 gesetzt sein) möglich. Bei entsprechendem Ausbau können Makros auch von einem Handterminal aus aufgerufen werden.

Makros können, wenn sie gestartet sind, über die Bedientastatur nicht abgebrochen werden. Auf der Texttastatur stoppt die Tastenkombination "Strg-Alt-Entf" die Ausführung.

Makros in der Sequenzliste

Makros können zur automatischen Ausführung gespeicherter Bediensequenzen in der Sequenzliste eingefügt werden. Siehe hierzu in der Beschreibung der Sequenzliste den Abschnitt "Aktionen".

Makros bearbeiten

Menü M207 (Bedienmakros) dient zur Bearbeitung von Makros. Mit dem Start werden die Tasteneingaben tabellarisch angezeigt. In der Titelzeile ist die Nummer des angezeigten Makros dargestellt. Ein Pfeil vor einer Tastenaufschrift bedeutet, dass die Taste losgelassen wurde.

Der erste Eintrag der Anzeige ist hervorgehoben und somit angewählt. Die Anwahl ist für die Eingaben **INS** und **DEL** von Bedeutung. Sie kann mit Hilfe der Cursor-Tasten oder der Maus gesteuert werden.

Im Eingabemodus ist es möglich, zwischen den einzelnen Makroschritten eine Pause von 1 Sekunde einzufügen. Dies erfolgt über die Eingabe **FRG** und **TS**. An Stelle der Taste **TS** können auch die Tasten **TW** oder **TVZ** verwendet werden.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Menüanzeige beenden
MENU	Startet die Dateiverwaltung. Zusätzlich kann das Makro für die Anzeige gewählt werden.
CL	Löscht die gesamte Aufzeichnung.
INS	Startet die Eingabe von Bedientasten. Eingaben auf der Bedientastatur werden vor dem angewählten Eintrag eingefügt. Die Tastenlampe der zugehörigen Funktionstaste blinkt. Im Unterschied zur direkten Eingabe werden Eingaben nur aufgezeichnet, jedoch nicht ausgeführt.
DEL	Löscht den angewählten Eintrag.
PRN	Druckt die Belegung aller Makros aus.
Auswahl	Ermöglicht die Auswahl eines Makros für die Anzeige
<<<	Vorhergehendes Makro anzeigen
>>>	Nachfolgendes Makro anzeigen
L	Makrodatei laden
S	Makros in Datei speichern

Notizbuch

Menü M5 (Notizbuch) startet ein kleines Textverarbeitungssystem. Es ermöglicht die Anfertigung von Notizen und Mitteilungen etwa in der Länge einer Schreibmaschinenseite. Sie können gespeichert oder ausgedruckt werden. Mit dem Start des Menüs wird der zuletzt bearbeitete Text angezeigt.

Beim Einschalten geht die Anlage immer in den Zustand, in dem sie beim Ausschalten war. Beim Einschalten der Anlage wird das Menü M5 mit einer Mitteilung gestartet, wenn

- Menü M5 beim Ausschalten aktiv war
- der Text vorher gespeichert wurde.

Zum Start des Notizbuches kann auch die Taste F2 auf der Texttastatur benutzt werden.

Cursor-Tasten bewegen den Eingabe-Cursor. Wahlweise kann auch die Maus benutzt werden. Mit einem Klick auf der linken Maustaste wird der Eingabe-Cursor an der aktuellen Mausposition eingefügt. Einige Tasten der Texttastatur und der Menütasten der Bedientastatur haben spezielle Bedeutungen:

Esc	Notizbuch beenden
Einfg, **INS**	Umschaltung Betriebsart Einfügen/Überschreiben Die Farbe des Cursor-Blocks signalisiert die Betriebsart.
Alt-B	Zeilenweise markieren Markiert wird der Bereich, über den anschließend der Cursor geführt wird. Folgebedienung löscht die Markierung.
Alt-C	Spaltenweise markieren
+(*), **COPY**	Markierten Bereich in Zwischenablage kopieren
-(*), **CUT**	Markierten Bereich in Zwischenablage kopieren, löschen
PASTE	Zwischenablage an Cursor-Position einfügen
Entf, **DEL**	Markierten Bereich in Zwischenablage kopieren oder Zeichen unter dem Cursor löschen
Backspace	Zeichen vor dem Cursor löschen
Alt-S	Zeichenkette suchen
Alt-R	Zeichenkette ersetzen; die gefundenen Textstelle wird zunächst angezeigt. Mit Taste ENTER wird der Text ersetzt.
MENU	Bearbeitungs- und Dateimenü Neben der Dateiverwaltung sind die wichtigsten Bedienmöglichkeiten angeführt.

Drucken	entspricht **PRN**
Text löschen	Gesamten Text löschen
Suchen	entspricht Alt und S
Ersetzen	entspricht Alt und R
Spaltenweise markieren	entspricht Alt und C
Zeilenweise markieren	entspricht Alt und B

PRN	Aktuelles Notizbuch ausdrucken

(*) + und - im Zifferblock der Texttastatur

In den Voreinstellungen legt der Wert AUTO_INSERT fest, ob beim Start des Notizbuches die Betriebsart Überschreiben (0) oder Einfügen (1) aktiv ist.

Ist der bearbeitete Text beim Beenden des Menüs nicht gespeichert, erfolgt ein Hinweis. Dieser kann über die Voreinstellung EXPERT_LEVEL abgeschaltet werden.

Texttastatur

Zusätzlich zur Meistertastatur ist die Anlage auch über die mitgelieferte Texttastatur bedienbar. Dazu sind die wichtigsten Bedientasten der Meistertastatur auf Tasten der PC-Tastatur umgelegt.

Mit der Voreinstellung TAST_MODE kann die Texttastatur als Bedienstelle gesperrt werden.

Sonderfunktionen

Taste	Anlage
Strg-Alt-Entf	**RS**
Strg-Alt-F1	Internationale Tastenbelegung
Strg-Alt-F2	Tastenbelegung gemäß Voreinstellung KDB_NAT_CODE
Alt-Shift-links	Umschalten zwischen den beiden oben genannten Tastaturbelegungen

Übergeordnete Funktionen

Taste	Anlage
Esc	**ESC**
ENTER	**ENTER**

Cursor-Block

Taste	Anlage
Druck	**HC**
Strg-Druck	**ZM und HC**
↑	↑
↓	↓
Einfg	**INS**
Entf	**DEL**
←	←
→	→
Pos1	**HOME**
Ende	**END**
Bild↑	**PG↑**
Bild↓	**PG↓**

Texttasten

Taste	Anlage
<	**<<**, Fahrtaste dunkler
>	**>>**, Fahrtaste heller
A, a	**AKTA**
"	**ALL**
@, ^	**AUF**
$	**BET**
B, b	**BLD**
#	**BLK**
Leertaste	**CL**
D, d	**DU**
&	**E**
E, e	**ERS**
F, f	**F**
!	**FIX**
N, n	**FW**
R, r	**GR**
H, h	**HE**
J, j	**INH**
%, /	**INT**
I, i	**INTA**
(	**IST**
L, l	**L**
C, c	**LK**
O, o	**LKI**
Ö, ö	**LOE**
M, m	**MAS**
Y, y	**POS**
P, p	**PRO**
S, s	**S**
*	**SK**
G, g	**SKG**
K, k	**SKK**
U, u	**SKU**
Q, q	**SQL**
Z, z	**SZL**
T, t	**T**
,	**TRK**
W, w	**TW**
Ü, ü	**UEB**
[	**VOR**
X, x	**X**
{	**ZIEL**
←	**BS**
?	**?**
TAB	**LIST**
Shift-TAB	**ZM und LIST**

Einige Bedientasten können zusammen mit der Taste Alt oder Strg simuliert werden:

Alt-I/Strg-I	Palettentaste **I**
Alt-F/Strg-F	Palettentaste **F**
Alt-C/Strg-N	Palettentaste **C**
Alt-A	**ABR**

Alt-D	**DMX**
Alt-G	**EGO**
Alt-R	**ERE**
Alt-T	**ESTOP**
Alt-V	**FB**
Alt-K	**KL**
Alt-N	**KNA**
Alt-L	**LINK**
Alt-M	**MK**
Alt-S	**SP**

Strg-T	**ACT**
Strg-A	**ALT**
Strg-W	**BSW**
Strg-M	**DM**
Strg-D	**DYN**
Strg-K	**KLL**
Strg-G	**PROG**
Strg-R	**REL**
Strg-S	**SPE**
Strg-Pfeiltasten	**ZM**

Nur bei der Anzeige des Elektronischen Handbuchs:

TAB	wie →
SHIFT-TAB	wie ←

Funktionstasten

Die Funktionstasten der Texttastatur sind mit Sonderfunktionen belegt.

Taste	**Anlage**
F1	**?**
F2	Notizbuch, M5
F3	History, M8
F4	Lichtstimmungstext neu, M11
F5	Vorstellungstext, M28
F6	**COPY**
F7	**CUT**
F8	**PASTE**
F9	**UNDO**
F10	**MENU**
Shift-F1	Listenauswahl Hauptmonitor, M2
Shift-F2	Listenauswahl Zweitmonitor, M3
Shift-F3	Menüauswahl, M4
Shift-F4	Lichtstimmungstext editieren, M17
Shift-F5	Uhr einstellen, M201
Shift-F6	Vorstellungsliste, M41
Shift-F7	Vorstellung laden, M21
Shift-F8	Vorstellung speichern, M22
Shift-F9	Vorstellung löschen
Shift-F10	Hauptmenü

In Verbindung mit der Taste Alt können häufig benötigte Änderungen in den Grundeinstellungen vorgenommen werden:

Taste	Anlage
Alt-F1	Laufwerks-Delay, M213
Alt-F2	Verhalten der Cursor-Tasten, M214
Alt-F3	Farbeinstellungen, M202
Alt-F4	Makrobearbeitung, M207
Alt-F5	Stromkreise, M80
Alt-F6	Lastkreise, M90
Alt-F7	Floppy, M120
Alt-F8	Personality, M220
Alt-F9	Gerätekonfiguration, M208
Alt-F10	Anlagenkonfiguration, M200

Die Funktionstasten der Texttastatur wirken bei gleichzeitigem Betätigen der Taste Strg wie die Funktionstasten der Meistertastatur.

Ist ein PC als Fernmonitor an der Anlage angeschlossen, können über die Funktionstasten in der Betriebsart 3 (PC ist eigenständige Bedienstelle) keine Makros abgerufen werden. In diesem Fall sind den Funktionstasten Tasten zur Steuerung von Überblendungen zugewiesen.

Taste	**Anlage**
Strg-F1	**SEQ**
Strg-F2	**RET**
Strg-F3	**STOP**
Strg-F4	**CONT**
Strg-F5	**GO**

Für den PC-Fernmonitor (Modus 3 und 4) sind die Tasten F11 und F12 der Texttastatur ebenfalls für die Steuerung des Überblendsystems zugewiesen.

Taste	**Anlage**
F11	**STOP**
F12	**GO**
Shift-F11	**CONT**
Shift-F12	**HRT**
Alt-F11	**SEQ**
Alt-F12	**RET**

Zifferblock

Taste	**Anlage**
0 - 9	**0 - 9**
/	**INT**
*	**SK**
+	**+**
-	**-**
,	Dezimalpunkt
ENTER	**ENTER**

Windows kompatible Kommandos

Benutzer, die beim Umgang mit Microsoft Windows auf ihrem PC gängige Tastenkombinationen, sog. Shortcuts, benutzen, können dies auch auf der Anlage tun.

Shortcut	**Bedientaste**
Alt-F4	**ESC**
Strg-C	**COPY**
Strg-X	**DEL**
Strg-V	**PASTE**
Strg-Z	**UNDO**
Strg-P	**PRINT**
Strg-S	**S**, Speichern
Strg-O	**L**, Laden
Strg-N	**INS**
Shift-F10	**MENU**

Nur wenn die Menüsteuerung aktiviert ist, können auch die folgenden Shortcuts verwendet werden:

F4	Speichern
F5	Update
TAB	nächstes Eingabefeld
Shift-TAB	vorhergehendes Eingabefeld

Inhalt

Einleitung Anzeigen 1

Monitoranzeigen 2
- Kopfzeile 2
- Monitoreinstellungen 3
- Listenbereich 3
  - Blättern im Listenbereich 3
  - Tastenlampen 4
  - Listen am Drucker ausgeben 4
  - Auswahl Listenanzeige 5
  - Listenanzeigen koppeln 6
  - Listenanzeigen und Lichtstimmungen speichern 6
  - Intensitäten, Einzelzeiten 6
  - Lastkreisintensitäten 8
  - Anzeige der DMX-Werte 8
  - Effekte 9
  - Szenenliste 9
  - Sequenzliste 9
  - Probenliste 10
  - Blockzeiten 10
  - Trackliste 10
  - Systemfehlermeldungen 10
  - Externe Signalaufschaltung 10
  - Stromkreis-/Lastkreiskopplung 10
  - Kennlinienzuordnung 11
  - Kennlinienanzeige und Konstruktion 11
  - Ersatzkreise 11
  - Stromkreisgruppen 11
  - Stromkreisüberwachung 12
  - FW-Anzeige 12
  - POS-Anzeige 12
- Listenauswahl über die Menüsteuerung 12
- Gruppenanzeige 13
- Anzeigen Überblendsystem 13
- Befehlsanzeige 14
- Stelleranzeige 14
- Farbeinstellungen 15

Pultanzeigen 15
- Anzeige Moving-Light-Steuerung 15
- Befehlsanzeige 15

Topografische Stromkreisanzeige 16
- Leistungsumfang 16
- Editor am PC installieren 16
- Editor starten 16
  - Aufrufparameter 17
  - Bildschirmauflösung 17
- Beschreibung des Editors 18
  - Der Bildschirm 18
  - Positionieren des Cursors 18
  - Stromkreisfelder 19
  - Texte und Linien 20
  - Zusätzliche Seiten 21
  - Topografie speichern 21
  - Topografie unter neuem Namen speichern 21
  - Topografie-Datei laden 22

Editor beenden 22
Übersicht Tastenbefehle des Editors 23
Topografische Anzeige auf der Anlage 24

Druckerausgaben 25
Druckereinstellungen 25

Einleitung Anzeigen

Die Anlage ist je nach Ausbaustufe mit einem bis vier Farbmonitoren ausgerüstet. Folgende Bezeichnungen werden verwendet:

Linker Monitor	Rückwandanschluss RGB1
Rechter Monitor	Rückwandanschluss RGB2
Hauptmonitor	Anzeigen der Menüsteuerung Befehlsanzeige Lichtstimmungstext in der Kopfzeile
Zweitmonitor	Stelleranzeigen Vorstellungsname/Anlagenname in der Kopfzeile

In der Grundeinstellung ist der Hauptmonitor rechts, der Zweitmonitor links angeordnet. Die Zuordnung ist jederzeit über RS-Bedienungen änderbar.

Ein Wechseln zwischen den Monitoren ist auch mit der Maus möglich. Die Aktivierung erfolgt über die Voreinstellung MOUSE_PRESENT. Außerdem kann über die Texttastatur mit der Tastenkombination 'STRG' und Pfeiltasten zwischen den einzelnen Monitoren umgeschaltet werden. Der jeweils angewählte Monitor übernimmt automatisch die Funktion des Hauptmonitors, was an der Befehlsanzeige rechts unten zu erkennen ist.

Die Anlage **Focus** ist mit zwei, **Iris** mit einer Pultanzeige ausgerüstet, die wichtige Informationen im Blickfeld der Bedienelemente darstellen:

- POS/FW-Parameter (nur **Focus**)
- Befehls-/Meldungsanzeige

Mit der Voreinstellung CRT_MODE kann die Bildschirmanzeige angepasst werden. Insbesondere bei Verwendung von TFT-Displays kann die Anzeige verbessert werden.

Monitoranzeigen

Die Bildaufteilung ist für alle Monitore identisch. Sie ist in insgesamt fünf Anzeigefenster aufgeteilt:

Kopfzeile

Folgende Informationen werden von links nach rechts angezeigt:

Hauptmonitor

- Informationen zum angewählten Register
  - Name des angewählten Registers
  - Lichtstimmungsnummer
  - Blockart
  - Falls Effekt, Effektnummer
  - Lichtstimmungstext
- Probenfolge ein
- **KOR**-Faktor/**FIX**-Intensität oder Generalsteller
- Kennung Monitorkopplung
- Name der Listenanzeige

Zweitmonitor

- Informationen zum angewählten Register
  - Name des angewählten Registers oder Uhrzeit (Voreinstellung CLOCK_DISP)
  - Lichtstimmungsnummer mit Änderungskennung (↔)
  - Blockart
  - Falls Effekt, Effektnummer
- Name der Anlage oder Vorstellungsnummer und Name der Vorstellung
- Speicher Freianzeige
- Kennung Monitorkopplung
- Name der Listenanzeige

Der Anlagenname wird statt dem Vorstellungsnamen angezeigt, wenn der Vorstellungsname nicht vergeben wurde.

Die Änderungskennung zwischen Vorstellungsnummer und Name weist darauf hin, dass die Vorstellung im Speicher seit dem letzten Einspielen verändert wurde. Sie verschwindet, sobald die Vorstellung gesichert oder erneut eingespielt wird.

Blackout im angewählten Register wird durch die Hintergrundfarbe der Kopfzeile angezeigt. Für die Zustände 'DMX ausgeschaltet' und 'LTPBO' (einstellbar über Menü 209) gibt es zusätzliche Sonderkennungen: 'DMX aus' bzw. 'LTPBO' in der Kopfzeile aller Monitore.

Monitoreinstellungen

Die Menüs zeigen alle Listenanzeigen zusammen mit der zugehörigen Listennummer für den Hauptmonitor an. Die wichtigsten Listen können über Bedientasten aktiviert werden. Die übrigen sind über diese Liste oder über die Listennummer (Bedienung **"zahl LIST"**) zu aktivieren.

Listenbereich

Der Listenbereich dient zur Anzeige interner Daten. Mit Hilfe der Cursor-Tasten ist es möglich, Anzeigen, die länger als eine Bildschirmseite sind, zu blättern.

Drei Arten von Listendarstellungen sind zu unterscheiden:

Dynamische Listen	werden laufend aufgefrischt. Sie zeigen sich ändernde Werte aktuell an. Beispiel ist die **AKTA**-Anzeige. Bei zeitgesteuerten Abläufen können die Ausgabewert verfolgt werden.
Statische Listen	erfordern keine ständige Auffrischung. Beispiel hierfür ist die **SZL**-Anzeige. Sie wird nur aufgefrischt, wenn eine neue Lichtstimmung gespeichert wird.
Statische Anzeigen	werden durch direkte Eingaben aufgefrischt. Beispiel hierfür ist das Notizbuch.

Blättern im Listenbereich

Zur Steuerung der Listenanzeigen können im Tastenfeld der Menüsteuerung folgende Tasten benutzt werden:

HOME	Listenanfang
END	Listenende
↑	Eine Zeile nach oben
↓	Eine Zeile nach unten
PG↑	Eine Seitenlänge nach oben
PG↓	Eine Seitenlänge nach unten
→	Ein Anzeigeelement nach rechts
←	Ein Anzeigeelement nach links

Mit der Softwareversion 5.2 wurde die Shift-Taste eingeführt. Die liegt zwischen den Pfeiltasten des Cursor-Blocks. Sie schaltet die Wirkung der Cursor-Tasten und des Digitalsteller um.

Shift und HOME	Liste POS/FW: Anzeige an erstem Parameter
Shift und END	Liste POS/FW: Anzeige bis zum letzten Parameter
Shift und ↑	Seite nach oben, wie **PG**↑
Shift und ↓	Seite nach unten, wie **PG**↓
Shift und PG↑	Liste POS/FW: Parameteranzeige blättern
Shift und PG↓	Liste POS/FW: Parameteranzeige blättern
Shift und →	Liste TRK: rechts blättern
Shift und ←	Liste TRK: links blättern

Tastenlampen

Sofern vorhanden, brennt die Tastenlampe der am Hauptmonitor angezeigten Liste. Beim Betätigen der Taste **ZM** leuchtet die zum Zweitmonitor gehörige Tastenlampe. Bei mehr als zwei aktivierten Monitoren bezieht sich **ZM** immer auf den Monitor rechts des aktiven. Falls der letzte Monitor der aktive ist, bezieht sich diese Taste auf den vorletzten Monitor. An Stelle von **ZM** können auch auf der PC-Tastatur die Tastenkombinationen **STRG** und → bzw. ← verwendet werden.

Listen am Drucker ausgeben

Mit der Bedienung **"PRN"** oder **"ZM und PRN"** wird die Listenanzeige des Haupt- bzw. Zweitmonitors in voller Länge am Drucker ausgegeben.

Auswahl Listenanzeige

Den wichtigsten Listen sind Bedientasten zur schnellen Anwahl zugeordnet. Taste **LIST** startet ein Menü, das die Anzeige aller Listen ermöglicht.

LIST
Listenauswahl Hauptmonitor

ZM und LIST
Listenauswahl Zweitmonitor

Die Listenanzeigen sind durchnumeriert. In der Auflistung ist für jede Liste die zugehörige Nummer angezeigt, mit der die Liste direkt aktiviert werden kann. Dies ermöglicht einen schnellen Zugriff auf Anzeigen, die nicht über eine Bedientaste erreichbar sind.

zahl LIST
Angegebene Liste am Hauptmonitor

ZM und zahl LIST
Angegebene Liste am Zweitmonitor

Folgende Listenanzeigen stehen zur Verfügung:

Name	Nr.	Bezeichnung
KLL	14	Kennlinienzuordnung
EXT	7	Externe Signale
TBLK	19	Blockzeiten Überblendsystem und BLD-Register
LKI	16	Lastkreisintensitäten
ERR	18	Systemfehlermeldungen]
SKG	17	Zuordnung Stromkreisgruppen
TA	3	Einzelzeiten, Ablaufzeit
TW	4	Einzelzeiten, Wartezeit
T	5	Einzelzeiten, Gesamtzeit
E	6	Effekt
KL	13	Kennliniendarstellung
ERS	12	Ersatzkreise
SZL	8	Szenenliste
PRO	20	Probenliste
SQL	9	Sequenzliste
SKU	21	Stromkreisüberwachung
SKK	15	Stromkreis-/Lastkreiskopplung
INTA	1	Intensitätsanzeige
AKTA	2	Aktuelle Ausgabeintensitäten
FW	22	Farbwechsleranzeige
POS	23	POS-Anzeige
TRK	24	Trackliste
DMX	25	DMX-Liste
DYN	27	Liste Dynamische Effekte

Listenanzeigen koppeln

Listen, deren Länge eine Monitorseite überschreitet, können gekoppelt werden. Die am Monitor 1 (links) angezeigte Liste kann am Monitor 2 (rechts) fortgesetzt werden. Sind mehr als zwei Monitore angeschlossen, kann über alle Monitore gekoppelt werden. Blättern der Anzeigen wirkt in diesem Fall auf alle gekoppelten Monitore.

MK

Monitorkopplung ein-/ausschalten

Die Kopplung wird nur ausgeführt, wenn für die Darstellung der am Monitor 1 angezeigten Liste eine Bildschirmseite nicht ausreicht.

Ist die Monitorkopplung eingeschaltet, wird dies in den Kopfzeilen vor dem Namen der Listenanzeige durch die Markierung **"MK"** und durch die hellgesteuerte Tastenlampe der Taste **MK** angezeigt. Zusätzlich wird in der Kopfzeile des (bzw. der) gekoppelten Monitore über Doppelpfeile angezeigt, bis zu welchem Monitor die Kopplung aufgeschaltet ist.

UEB MK

Monitorkopplung ein

LOE MK

Monitorkopplung aus

Listenanzeigen und Lichtstimmungen speichern

Die Voreinstellung SMODE legt fest, ob bei der Bedienung **"S S"** die momentane Listenanzeige am Hauptmonitor die Speicherung beeinflusst. Eine Beschreibung hierzu findet man im Kapitel "Lichtstimmungen speichern" im Abschnitt "Speicheroperationen".

Intensitäten, Einzelzeiten

Die Anzeigen beziehen sich auf Stromkreisnummern. Die Farbe signalisiert die Art der Listenanzeige. Die Nummern angewählter Kreise sind hervorgehoben.

Die Listenanzeige ändert sich in der Regel durch Registerumwahl nicht. Lediglich bei der Anzeige von Einzelzeiten wird bei der Anwahl von Gruppen auf die **INTA**-Anzeige umgeschaltet.

Intensitäts- und Zeitlisten benutzen die gleiche Stromkreismaske. Stromkreisnummern sind in aufsteigender Reihenfolge sortiert.

Intensitäten werden in Prozent angezeigt. Eine leere Anzeige steht für den Wert "0%". Bei Zeitlisten werden nur für jene Stromkreise Werte angezeigt, die mit einer Einzelzeit belegt sind. Stromkreise ohne Anzeigewert unterliegen den Blockzeiten. Der Anzeigewert "0" kennzeichnet Kreise mit Einzelzeit 0.

Die Listenanzeige kann auch in Form einer Topografie erfolgen. Siehe hierzu das Kapitel über die topografische Anzeige.

Stromkreisnummern mit speziellen Eigenschaften sind markiert:

"s"	Stromkreis gesperrt	
"f"	INTA/AKTA:	Stromkreis ist frei, kein Lastkreis angekoppelt
	LKI/KLL:	Lastkreis ist frei, an keinen Stromkreis gekoppelt

Hinweis: Die Anzeige von Einzelzeiten wird bei der Anwahl einer Gruppe abgelehnt, da Gruppen ohne Einzelzeiten arbeiten.

AKTA

Aktuelle Ausgabeintensitäten, bezogen auf Stromkreisnummern

Angezeigt wird die Ausgabeintensität aus dem Gruppen- und dem Überblendsystem. Die Anzeige berücksichtigt den Einfluss der Steller. Nicht berücksichtigt sind die Intensitäten aus dem Effektsystem.

Die Voreinstellung AKTA_KENN legt fest, ob und wie Stromkreise, deren Intensität sich gerade ändert, markiert werden. Die Markierung verschwindet wieder, wenn für ca. 2 Sekunden keine Änderung erfolgt.

Ist die Option "Stromkreisüberwachung" installiert, sind die Intensitäten von Stromkreisen, die fehlerhafte Lastkreise steuern, farblich markiert.

INTA

Intensitäten im angewählten Register

In der Anzeige ist der Einfluss von Stellern nicht berücksichtigt.

Die Voreinstellung HEDU_KENN legt bei Anwahl eines Überblendregisters fest, ob und wie Stromkreise markiert werden, die in der Überblendung heller bzw. dunkler werden.

Ist die Option "Stromkreisüberwachung" installiert, sind die Intensitäten von Stromkreisen, die fehlerhafte Lastkreise steuern, farblich markiert.

T

Einzelzeiten, Gesamtzeit

Der angezeigte Wert ist die Summe aus Warte- und Ablaufzeit.

Ist die Summe aus Warte- und Ablaufzeit größer als 99 Minuten, erfolgt die Anzeige in der Form **>99'**.

TW

Einzelzeiten, Wartezeit

TA

Einzelzeiten, Ablaufzeit

Zeitanzeigen unterscheiden drei Zustände. Unterschiedliche Farben in der Anzeige signalisieren den jeweiligen Zustand. In der Grundeinstellung der Farben bedeutet

grau	feste Zeitvorgabe
grün	laufende Wartezeit
rot	laufende Ablaufzeit

Die Kennung **"s"** vor einer Zeitanzeige bedeutet, der Stromkreis läuft in gesperrter Überblendung. Siehe hierzu das Kapitel "Gesperrte Überblendung" im Abschnitt "Überblendsysteme".

Lastkreisintensitäten

Die Liste **LKI** zeigt die Lastkreisintensitäten an, wie sie über die DMX-Ausgabeleitungen zu den Lastteilen gesendet werden. Sie ist bezogen auf Lastkreisnummern.

LKI

Lastkreisintensitäten

Im Unterschied zur AKTA-Liste berücksichtigt die LKI-Anzeige

- den Einfluss der Effektsteuerung
- die Stromkreis/Lastkreis-Kopplung
- die durch die Lastkreis-Attribute einstellbaren Besonderheiten je Lastkreis

Mit **"d"** gekennzeichnete Lastkreisnummern sind mit einer Direktintensität versehen, die durch Intensitätseingaben nicht verändert werden können.

Ist die Option "Stromkreisüberwachung" installiert, sind die Intensitäten fehlerhafter Lastkreise farblich markiert.

Die Werteanzeigen "**on**" oder "**off**" weisen darauf hin, dass in den Lastkreis-Attributen für den Lastkreis ein Schaltpunkt eingestellt ist. Bei "**off**" ist der Kreis abgeschaltet, bei "**on**" durchgeschaltet.

Die Taste **LKI** kann zur Eingabe von Direktintensitäten benutzt werden. Siehe hierzu das Kapitel über Direktintensitäten im Abschnitt Stromkreise/Lastkreise

Anzeige der DMX-Werte

Die Liste **DMX** zeigt die DMX-Werte der einzelnen Lastkreise und Parameter der LTP-Geräte an, wie sie entsprechend der Rangierung über die DMX-Ausgabeleitungen zu den Verbrauchern gesendet werden. Die Reihenfolge entspricht den DMX-Adressen der jeweils selektierten Leitung.

In der Kopfzeile wird angezeigt, falls die dargestellte DMX-Leitung zusätzlich über Ethernet ausgegeben wird. Dabei wird angezeigt, ob für das Übertragungsprotokoll AVAB/UDP oder/und AVAB/IPX gewählt wurde. In der Fußzeile wird die minimale Leitungslänge und die DMX-Ausgaberate angezeigt.

DMX

DMX-Werte

Die Anzeige erfolgt entweder in dezimaler Schreibweise im Wertebereich zwischen '00' für 0% und 'FL' für 100% oder in hexadezimaler Schreibweise im Wertebereich zwischen '00' für 0 und 'FF' für 255 ausgegeben. Diese beiden Optionen können mittels der Maus in dem Feld links oben (Dec oder Hex) umgeschaltet werden. Zusätzlich zu den Lastkreisintensitäten werden auch die Wette für die Parameter der Farbwechsler und POS-Geräte ausgegeben.

Ein Umschalten zwischen den einzelnen DMX-Linien (DMX1 bis DMX 8) sowie dem DMX-Input ist mit den Cursortasten und den Tasten **PG↑** und **PG↓** möglich.

Die Liste kann entweder über ein erneutes Drücken der Listentaste **DMX** oder über einen Mausklick in das Feld **[x]** rechts oben ausgeschaltet werden.

Die Taste **DMX** kann auch zur Eingabe von Intensitäten als DMX-Werte benutzt werden.

Effekte

E

Effektanzeige

Ist im angewählten Register ein Effekt vorbereitet oder aktiv, wird die zugehörige Beschreibung angezeigt. Ansonsten erscheint eine leere Beschreibung mit dem Hinweis **"kein Effekt vorbereitet"**.

Auf dem Hauptmonitor ist die globale Stromkreis-Anwahl mit dem aktuell editierten Effektschritt synchronisiert: Beim Durchlaufen der Effektschritte mittels Cursortasten werden die jeweils beteiligten Kreise an den anderen Monitoren angewählt.

Die Taste **MENU** startet eine Menüanzeige mit den Codenummern aller zur Verfügung stehender Effekte. Mit den Cursor-Tasten oder der Maus kann ein Effekt ausgewählt und aktiviert werden.

Szenenliste

Die Szenenliste zeigt die gespeicherten Lichtstimmungen in aufsteigender Reihenfolge der Lichtstimmungsnummern an.

SZL

Szenenliste anzeigen

blkn SZL

Szenenliste ab genannter Lichtstimmung anzeigen

Folgende Informationen werden dargestellt:

- Lichtstimmungsnummer
- Blockart
- Effektnummer
- Wartezeit Ausblendung
- Wartezeit Einblendung
- Ablaufzeit Ausblendung
- Ablaufzeit Einblendung
- Lichtstimmungstext (LTX)

Ab der Software-Version 5.4 ist es möglich, Datum und Uhrzeit der Speicherung einer Lichtstimmung einzusehen. In den Listen SZL und PRO schalten die Cursor links/rechts die Anzeige zwischen der bisherigen und der Datumsanzeige um.

Eine Markierung am linken Rand des Bildschirms kennzeichnet die Lichtstimmungsnummer, die im angewählten Register eingetragen ist. Wandert die Markierung aus dem Anzeigebereich, kann durch die Voreinstellung SZL_MODE bestimmt werden, ob die Listenanzeige der Markierung folgt oder nicht.

Sequenzliste

Das Überblendsystem wird von einer frei programmierbaren Sequenzliste gesteuert.

SQL

Sequenzliste anzeigen

Probenliste

PRO

Probenliste

Beim Schreiben von Lichtstimmungen kann jede Lichtstimmung zusätzlich in einer Probenfolge gespeichert werden. Die Liste zeigt die gespeicherten Lichtstimmungen sortiert nach Probenfolgenummer an.

Siehe hierzu das Kapitel über die Probenfolge im Abschnitt "Überblendsysteme".

Blockzeiten

In den Anzeigen für die Überblendregister und das Register **BLD** werden die Informationen in Kurzform dargestellt. Die Liste **TBLK** zeigt die eingetragenen Blockzeiten und Lichtstimmungstexte in voller Länge an.

Die Anzeige wird mit Hilfe von Menü M2 oder M3 (Listenanzeige) mit dem Eintrag **TBLK** aktiviert.

Trackliste

Die Trackliste zeigt den Verlauf der Intensitäten und gegebenenfalls anderer Parameter angewählter Stromkreise in der aktuellen Vorstellung. Zusätzlich bietet sie die Möglichkeit, die Intensitäten aller Parameter direkt in den gespeicherten Lichtstimmungen zu ändern. Eine genaue Beschreibung findet man im Kapitel "Trackliste" im Abschnitt "Speicheroperationen".

Systemfehlermeldungen

Treten im laufenden Betrieb Systemfehler auf, werden diese intern festgehalten. Zu Diagnosezwecken können sie angezeigt und ausgedruckt werden.

Externe Signalaufschaltung

Die Liste stellt den Zustand der externen Analog- und Digitalsignale dar. Das an das angewählte Register gekoppelte Signal ist gekennzeichnet.

Wie die Aufschaltung der externen Signale an ein Register auszuführen ist, kann in der Beschreibung der externen Signale nachgelesen werden.

Die Anzeige wird mit Hilfe von Menü M2 oder M3 (Listenanzeige) mit dem Menüpunkt **EXT** aktiviert.

Stromkreis-/Lastkreiskopplung

SKK

Stromkreis/Lastkreiskopplung

Je Anzeigezeile wird ein Stromkreis mit seinen gekoppelten Lastkreisen dargestellt. Stromkreise der Maske werden hervorgehoben dargestellt.

Mehr darüber kann im Abschnitt Stromkreis-/Lastkreiskopplung nachgelesen werden.

Kennlinienzuordnung

KLL

Kennlinienzuordnung anzeigen

Die Liste zeigt für jeden Lastkreis die ihm zugeordnete Kennlinie an.

Der Mechanismus der Kennlinienzuordnung ist im Abschnitt "Kennlinien" beschrieben.

Kennlinienanzeige und Konstruktion

KL

Zuletzt angezeigte Kennlinie

klno KL

Angegebene Kennlinie

Horizontal sind die Stützwerte in 5%-Schritten aufgetragen, darüber die den Stützwerten zugeordneten Ausgabeintensitäten.

Die stufenartige Anzeige der Kennlinien ist bedingt durch die Monitoranzeige. Die interne Darstellung der Kennlinien entspricht der Rechengenauigkeit.

Mit den Cursor-Tasten **PG↑** und **PG↓** kann durch die gespeicherten Kennlinien geblättert werden.

Angezeigte Kennlinien können verändert werden. Siehe hierzu das Kapitel "Kennlinien" im Abschnitt Stromkreise/Lastkreise.

Ersatzkreise

ERS

Ersatzkreisliste

Siehe hierzu das Kapitel über die Ersatzkreise im Abschnitt "Stromkreis/Lastkreiskopplung".

Stromkreisgruppen

SKG

Stromkreisgruppen

Die Darstellung kann entweder auf Stromkreisnummern oder auf **SKG**-Nummern bezogen sein. Taste **MENU** startet bei Anzeige der **SKG**-Liste ein Menü, dessen erster Menüpunkt die Anzeige umschaltet.

Bedienungen zu Stromkreisgruppen sind im Kapitel "Stromkreisanwahl" im Abschnitt "Steuerung von Stromkreisen" ausführlich beschrieben.

Stromkreisüberwachung

SKU

Liste **SKU** anwählen

Bei Anschluss des Ausgabesysteme ***transtechnik*** **DMX90**, **FDX90** oder **FDX2000** werden die peripheren Steuerungseinheiten und die zugehörigen Dimmerendstufen überwacht. Die Liste zeigt aktuelle Zustandsdaten aus den einzelnen Stationen an und ist zugleich Ausgangspunkt für eine Reihe von Menüs, mit deren Hilfe detaillierte Informationen angezeigt und Einstellungen an der Konfiguration des Gesamtsystems vorgenommen werden können. Siehe hierzu die ausführliche Beschreibung der Stromkreisüberwachung.

FW-ANZEIGE

Farbwechsler können direkt von der Anlage aus gesteuert werden. Die Listenanzeige **FW** kennzeichnet die konfigurierten Farbwechslerkreise und zeigt deren aktuellen Zustand an. Siehe hierzu die Beschreibung der Listenanzeige im Abschnitt über die Moving-Light-Steuerung.

POS-Anzeige

Die Liste zeigt die aktuellen Einstellungen für die POS-Steuerung. Siehe hierzu den Abschnitt Moving-Light-Steuerung.

Listenauswahl über die Menüsteuerung

Die Menüs zeigen alle Listenanzeigen zusammen mit der zugehörigen Listennummer für den Hauptmonitor an. Die wichtigsten Listen können über Bedientasten aktiviert werden. Die übrigen sind über diese Liste oder über die Listennummer (Bedienung **"zahl LIST"**) zu aktivieren.

2 MENU

Menü Listenauswahl Hauptmonitor

Die angewählte Liste wird mit der Taste **ENTER** sofort aktiviert.

3 MENU

Listenanwahl Zweitmonitor

Gruppenanzeige

Die Gruppenanzeige besteht aus einer Reihe kleiner Anzeigefenster für jede einzelne Gruppe. Sind zwei Monitore installiert, werden die Gruppen 1 bis 10 am linken, die Gruppen 11 bis 20 am rechten Monitor dargestellt. Ist nur ein Monitor installiert, sind abhängig von der letzten Gruppenanwahl die Gruppen 1 bis 10 oder 11 bis 20 in der Anzeige.

Die Anzeige besteht aus 4 Zeilen.

Zeile 1: Gruppenname, die angewählte Gruppe ist hervorgehoben
Ist Inhibit eingeschaltet, wird dies mit dem Hinweis **"INH"** angezeigt.

Zeile 2: Änderungskennung ↔, Lichtstimmungsnummer, Kennung **"E"** für Effekt in Gruppe
Ist eine Gruppe angewählt, wird mit der Bedienung **"E"** der in der Gruppe eingetragene Effekt dargestellt.

Zeile 3: Gruppenstellerwert
Wird der Stellerwert gerade von der Zeitautomatik gesteuert, zeigt ein kleiner Pfeil die Richtung an, in die die Automatik den Stellerwert gerade bewegt.

Ist der Stellerwert mit **"*"** gekennzeichnet, bedeutet dies, dass die Position des Stellers nicht mit dem angezeigten Wert übereinstimmt. Diese Situation kann auftreten bei

- Stellersteuerung durch Tastenbedienung
- Funktion SOLO
- Fernbedienung

Zeile 4: Aus-/Einblendzeit oder, falls aufgeschaltet, die Namen der externen Signale Ai und Di, oder der Hinweis **"FANG"**.

Bei Blackout wird der Hintergrund auf die Blackout-Farbe umgeschaltet.

Mit der Voreinstellung GRDISP_MODE kann der Lichtstimmungstext der in der Gruppe enthaltenen Lichtstimmung angezeigt werden.

Anzeigen Überblendsystem

Das Überblenderfenster stellt den Zustand des Überblendsystems dar. Sind zwei Monitore installiert, sind die Anzeigen auf beiden Monitoren identisch.

Blackout wird durch Wechseln des Hintergrunds auf die Blackout-Farbe in der Anzeige der **IST**-Register angezeigt.

Das Format der Anzeigen ist abhängig

- vom angewählten Register
- von der Betriebsart, automatisch/manuell
- vom momentanen Zustand der Überblendung

Die Beschreibung der Anzeigen ist im Abschnitt "Überblendsystem" zu finden.

Bei Anwahl des Blindregisters (**BLD**) wird die Anzeige für das Überblendsystem am Hauptmonitor ersetzt durch die Anzeige des Blindregisters. Das Anzeigeformat ist identisch mit der Anzeige der Register **VOR** oder **ZIEL**.

Befehlsanzeige

Tastenbedienungen werden in der Befehlszeile des Hauptmonitors protokolliert. Zusätzlich werden Fehler- oder Betriebsmeldungen angezeigt. Das Anzeigefenster besteht aus drei Zeilen:

- Merkzeile, letzter abgeschlossener Befehl
- Befehlszeile, aktuelle Tasteneingabe
- Fehler- oder Betriebsmeldungen

Eingabebereitschaft wird durch das Cursor-Zeichen signalisiert. Ist eine Bedienung abgeschlossen, verschwindet das Cursor-Zeichen.

Mit dem Start einer neuen Eingabe wird die letzte gültige Eingabe in die Merkzeile übernommen. Bei Fehleingaben erscheint die Fehlerkennung **"??"**. In der Meldungszeile ist gleichzeitig die Art des Fehlers näher erläutert.

Eingaben können mit **CL** gelöscht werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, mit der Taste **BS** Eingaben vom Ende her tastenweise zu löschen.

Stelleranzeige

Ist der Zweitmonitor ausgebaut, erfolgt an Stelle der Befehlsanzeige die Anzeige der übergeordneten Steller. Von links nach rechts werden angezeigt:

Generalsteller **M**
Generalsteller **VB**
Gruppenhauptsteller **GR**
Hauptsteller Effektsystem **E**
Hauptsteller Überblendsystem **IST**

Blackout im jeweiligen Teilbereich wird durch die Hintergrundfarbe angezeigt.

Alle Steller können mit Tasteneingaben zur Stellersteuerung verändert werden. Unterscheiden sich infolge von Eingaben der interne und der echte Stellerwert des analogen Stellers **M**, ist dies durch den Fang-Hinweis **"FNG"** angezeigt. Die Pfeilmarkierung gibt die Richtung an, in die der Steller zu bewegen ist, damit der interne und echte Stellerwert wieder übereinstimmen. Siehe hierzu das Kapitel "Stellersteuerung" im Abschnitt "Steuerung von Stromkreisen"

Farbeinstellungen

Mit Menü M202 (Farbeinstellungen) können die Farben der Monitoranzeigen angepasst werden. Neben der Werkseinstellung werden im Setup mehrere "Farbpaletten" mitgeliefert. Die Farben sind durch eine interne Nummer und einen Namen gekennzeichnet. Im Abschnitt "Voreinstellungen" sind die Namen der einzelnen Farben näher erläutert.

Der zu ändernde Eintrag wird mit den Cursor-Tasten oder der Maus angewählt. Über dem Anzeigefenster ist ein zusätzliches Sichtfenster angeordnet, das die momentane Einstellung für den angewählten Eintrag zeigt.

ENTER oder die linke Maustaste starten ein Formular, mit dessen Hilfe die Farbkomponenten verändert werden können. Rot, grün und blau können getrennt für Vorder- und Hintergrund geregelt werden.

Hinweis: Die Bildschirmfarben sind zum Teil wichtige Informationsträger. Beispielsweise wird die Anwahl von Stromkreisen durch einfaches Hervorheben angezeigt. Durch unbedachte Änderungen können diese Informationen verloren gehen.

Pultanzeigen

Die Anlage **Focus** ist mit zwei, **Iris** mit einer Pultanzeigen ausgestattet, die wichtige Systemzustände unabhängig von den Monitoren darstellen. Die Helligkeit der Anzeigen ist bei der **Focus** in den Voreinstellungen mit der Einstellung VFD_INT einstellbar.

Anzeige Moving-Light-Steuerung

Die Pultanzeige der **Focus** über den Encoder-Rädern zeigt die aktuellen Einstellwerte angewählter POS/FW-Geräte an. Näheres kann im Abschnitt über die Moving-Light-Steuerung nachgelesen werden.

Befehlsanzeige

Die Anzeige über der Bedientastatur zeigt wichtige Informationen im Blickfeld der Tastatur an.

Zeile 1:
- Name der momentanen Listenanzeige am Hauptmonitor
- Kopie Befehlszeile

Zeile 2:
- Name des angewählten Registers
- Kopie Meldungszeile

Topografische Stromkreisanzeige

Die Anzeige von Stromkreisen bei Listenanzeige **INTA**/**AKTA** und **T**/**TW**/**TA** kann wahlweise traditionell oder topografisch erfolgen. Bei topografischer Anzeige können Stromkreise frei platziert, gruppiert und mit beschreibenden Texten versehen werden.

Die Maske für die topografische Anzeige, kurz Topografie, wird auf einem PC erstellt. Anschließend wird sie per Diskette auf die Anlage übertragen und dort über die Menüsteuerung aktiviert.

Leistungsumfang

- Topographische Anordnung der Stromkreise auf Haupt- und Zweitmonitor bei Listenanzeige **INTA**/**AKTA** und **T**/**TA**/**TW** auf der Anlage.
- Anzeige folgender Informationen pro Stromkreis:
  - Intensitätswert oder Einzelzeit, abhängig vom angewählten Register
  - Stromkreis angewählt/nicht angewählt.
  - Stromkreis in Maske/nicht in Maske
  - Stromkreis gesperrt/nicht gesperrt
  - Stromkreis frei/an Lastkreis gekoppelt.
  - **SKU**-Fehler (Option **Stromkreisüberwachung** muss in der Anlage installiert sein).
- Übersichtliche Gestaltung der Anzeige durch Zusatztexte
- Übersichtliche Anordnung der Stromkreise durch Aufteilung auf bis zu acht Bildschirmseiten
- Topografie über PC-Programm editierbar
- Topografie mit bis zu 8 Bildschirmseiten auf Diskette/Festplatte sowie in der Vorstellung speicherbar
- Topografie über die Sequenzliste ladbar

Editor am PC installieren

Der Editor ist auf der zur Anlage mitgelieferten Setup-Diskette in komprimierter Form enthalten. Zur Installation legen Sie die Setup-Diskette in das Diskettenlaufwerk des PCs ein. Ist die Diskette in Laufwerk **A:**, geben Sie Folgendes ein:

```
C:\> A:
A:\> INSTALL
```

Das Installationsprogramm legt auf der Festplatte des PCs das Verzeichnis **PC90** an, kopiert die für den Betrieb des Editor notwendigen Dateien und entpackt sie.

Editor starten

Wechseln Sie unter DOS auf der Festplatte (**C:**) in das Verzeichnis **PC90** und starten Sie den Editor mit dem Kommando **SKMEDIT.** Wird dieser zum ersten Mal gestartet oder wurde noch keine Topografie gespeichert, zeigt der Editor einen leeren Bildschirm an.

Alternativ kann mit dem Kommando **SKMEDIT BEISPIEL** der Editor mit einer mitgelieferten Beispieldatei gestartet werden.

Hinweis: Der Editor ist nicht unter den Betriebssystemen Windows 3.x, Win95 oder WinNT lauffähig. Der Betrieb im DOS-Modus von Win95 ist dagegen möglich.

Standardmäßig arbeitet der Editor mit der Datei **DEFAULT.SKM**. Dies entspricht der Grundeinstellung der Anlage. Ist diese nicht vorhanden, wird eine leere Topografie angezeigt. In der Kopfzeile (siehe Abschnitt "Der Bildschirm") wird der Hinweis "**Datei nicht gefunden**" eingeblendet.

Aufrufparameter

Der Editor wird unter DOS mit dem Aufruf

```
SKMEDIT [-g bxh] [-f Dateiname] [-l Sprache] [-t]
```

gestartet.

Folgende Optionen sind möglich:

-g bxh	Bildschirmauflösung, siehe nächster Absatz
-f Dateiname	Angegebenen Topografie-Datei bearbeiten Standardeinstellung: **DEFAULT.SKM**
-l Sprache	Landessprache des Editors **ger** deutsch (Standardeinstellung) **us** englisch
-t	Standard-Hardcopy verwenden Normalerweise wird ein eigener Hardcopy-Treiber verwendet, der an die jeweilige Bildschirmauflösung angepasst ist.

Bildschirmauflösung

Beim ersten Start des Editors kann der Bildschirm an die Auflösung des Monitors angepasst werden, soweit sie von der Graphikkarte und dem zugehörigen Treiber unterstützt wird. Mit dem Speichern einer Topografie wird die Auflösung in der zugehörigen Datei festgehalten.

Da bei den Anlage der aktuellen Generation das Format der Listenanzeigen mit 24x80 Zeichen fest vorgegeben ist, wird bei höheren Auflösungen an den Monitoren der Anlage nur der linke obere Bildausschnitt wiedergegeben.

-g frei wählbare Auflösung, wird als Breite x Höhe in Pixel angegeben
Einzig sinnvoller Wert für exakte Wiedergabe der Darstellung über die Anlage:
-g 640x380 (entspricht 24x80 Zeichen)

Kann die angegebene Auflösung von der Grafikkarte nicht bearbeitet werden, wird die Eingabe abgelehnt.

Hinweis: Ist eine Topografie einmal gespeichert, kann ihre Auflösung nachträglich nicht mehr geändert werden.

Beschreibung des Editors

Mit dem Editor können Topografien erstellt und bearbeitet werden.

Hinweis: Die Tasten zum Arbeiten mit dem Editor sind Tasten der PC-Tastatur, als nicht Bedientasten der Anlage.

Der Bildschirm

Der Bildschirm ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

Kopfzeile	Dort werden die Statusmeldungen des Editors angezeigt. Sie wird in der Anlage nicht dargestellt.
Anzeigebereich	Hier werden die Stromkreise nachgebildet. Insgesamt können acht Bildschirmseiten als Anzeigebereich genutzt werden.

Die Kopfzeile enthält folgende Anzeigebereiche:

Dateiname	Name der Topografie-Datei.
Aktive Seite	Hier wird die aktuelle Seitennummer und die Anzahl der insgesamt vorhandenen Seiten angezeigt. Maximal kann eine Topografie acht Seiten enthalten.
Textfarbe	Hier wird die aktuell gültige Textfarbe dargestellt. Diese Farbe wird für alle Texte, Sonderzeichen und Linien verwendet die Sie im Anzeigebereich eingeben. Die aktuelle Anlagen-Generation unterstützt allerdings keine unterschiedlichen Farben.
Informationsbereich	Abfragen und Meldungen

Positionieren des Cursors

Ein Blockcursor kennzeichnet die aktuelle Eingabeposition. Beim Start befindet er sich links oben im Anzeigebereich.

Ist eine Maus angeschlossen und ein DOS-Maustreiber installiert, kann zusätzlich ein Mauscursor gesteuert werden. Mausklick links setzt den Blockcursor an die Stelle des Mauscursors.

Folgende Tasten bewegen den aktuellen Block-Cursor über den Bildschirm:

↑	eine Zeile nach oben
↓	eine Zeile nach unten
←	eine Spalte nach links
→	eine Spalte nach rechts
Pos1	Zeilenanfang
Ende	Zeilenende
Strg Pos1	Eckposition links oben
Strg Ende	Eckposition rechts unten

Stromkreisfelder

Stromkreise werden in sog. Stromkreisfeldern angezeigt:

Zeile 1: Stromkreisnummer
Zeile 2: Anzeige der Intensität

Die Felder sind 4 Zeichen breit. Die Stromkreisnummer kann zwischen 1 und 999 frei gewählt werden. Die Anzeige der Stromkreisintensität ist während der Bearbeitung der Topografie immer leer.

Stromkreisfelder werden folgendermaßen eingefügt:

1. Gewünschte Position mit Cursor-Tasten oder Maus anfahren.
2. Taste **Einfg** oder **Enter** oder Tastenkombination **Alt-S** startet die Eingabe einer Stromkreisnummer bis 999. Mit den Tastenkombinationen **Alt-Einfg** oder **Alt-Enter** können vierstellige Stromkreisnummern eingegeben werden.
3. Kopfzeile: Stromkreisnummer eintragen.
4. Taste **Enter** schließt die Eingabe. Das Stromkreisfeld wird am Bildschirm an der aktuellen Cursor-Position dargestellt.

Esc bricht die Aktion jederzeit ab.

Hinweise:

- Soll ein Stromkreisfeld an einer Stelle platziert werden an der es keinen Platz hat (es würde sich mit einem bereits vorhandenen Stromkreisfeld überschneiden oder es soll weniger als vier Spalten vom rechten Bildschirmrand entfernt platziert werden), ertönt ein Signalton und die Aktion wird abgebrochen.
- Ein Stromkreis kann mehreren Stromkreisfeldern zugeordnet werden.
- Es wird nicht geprüft, ob der Stromkreis an der Anlage angeschlossen ist.

Zum Ändern der Stromkreisnummer ist der Blockcursor in das Stromkreisfeld zu positionieren. Mit den Tasten **Einfg**, **Enter** oder **Alt-S** (bzw. **Alt-Einfg** oder **Alt-Enter** für vierstellige Stromkreisnummern) kann die Stromkreisnummer in der Kopfzeile neu angegeben werden.

Zum Löschen eines Stromkreisfeldes bringen Sie den Block-Cursor in das Stromkreisfeld und betätigen Sie die Taste **Enter**.

Texte und Linien

Texte oder Linien können an jeder Stelle der Topografie eingefügt werden. Eine Überschneidung mit Stromkreisfeldern wird vom Editor verhindert.

Mit den folgenden Tasten und Tastenkombinationen können die eingegebenen Zeichen editiert werden:

Entf	löscht das Zeichen unter dem Cursor. Anschließend wird der Cursor um eine Stelle nach rechts bewegt.
Strg-↑ **Strg-↓** **Strg-←** **Strg-→**	löscht das Zeichen unter dem Cursor und bewegt ihn in der angegebenen Richtung weiter.
←	Löscht das Zeichen links vom Cursor und bewegt den Cursor um eine Position nach links.
F6 **Strg-C**	kopiert das Zeichen unter dem Cursor in einen Zwischenspeicher.
F8 **Strg-V**	legt das Zeichen aus dem Zwischenspeicher an der aktuellen Cursor-Position ab.
F2	wiederholt das zuletzt eingegebene Zeichen.

Text kann an jeder belieben Stelle der Topografie abgelegt werden. Dazu bewegen Sie den Blockcursor an die gewünschte Stelle und geben Sie den Text einfach ein.

Linien können mit der Taste **Alt** und den Cursor-Tasten (↑, ↓, → und ←) gezogen werden. Kreuzungen werden automatisch erkannt und die entsprechenden Zeichen eingesetzt.

Die aktuelle Zeichensatztabelle (Codeseite) des PCs enthält neben den Zeichen, die über die Tastatur eingegeben werden können, zusätzliche Zeichen. Diese können über die Tastenkombination **Alt-C** eingegeben werden.

1 In der aktuellen Codetabelle den Tastencode für das gewünschte Zeichen suchen
2 Blockcursor positionieren
2 Tastenkombination **Alt-C**
3 In der Kopfzeile erscheint die Aufforderung **Tastencode (1..255)**
4 Nummer des Zeichens eingeben, mit **Enter** abschließen

Beispiel: Bei deutscher Tastatur (Codeseite 437) kann das Zeichen mit dem Tastencode 206 eingegeben werden.

Zusätzliche Seiten

Eine Topografie kann aus bis zu acht Seiten bestehen. Große Installationen können so in übersichtliche Teilbereiche aufgegliedert werden, die durch einfaches Blättern angezeigt werden.

Bild↑	vorangehende Seite anzeigen
Bild↓	nachfolgende Seite anzeigen
Alt-ziffer	Direkter Sprung zu einer Seite. **ziffer** gibt dabei die Seitennummer an.

Eine neue Seite wird wie folgt angelegt:

1 Taste **Alt-N** startet die Aktion.

2 In der Kopfzeile die Abfrage "**Neue Seite einfügen (J/N)?**" mit **J** beantworten. Sind bereits acht Seiten vorhanden, wird die Aktion mit dem Hinweis "**Maximal 8 Seiten möglich**" abgebrochen.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen. Die neue Seite wird sofort als leere Seite angezeigt. Die Nummer der aktuellen Seite wird in der Kopfzeile angezeigt.

Mit **Esc** kann die Aktion jederzeit abgebrochen werden.

Die aktuelle Seite der Topografie kann folgendermaßen gelöscht werden:

1 **Alt-F** startet die Aktion.

2 In der Kopfzeile die Abfrage "**Aktuelle Seite löschen (J/N)?**" mit **J** beantworten.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen.

Topografie speichern

Taste **F5** oder die Tastenkombination **ALT-W** starten den Speichervorgang. Die Topografie-Datei wird unter dem in der Kopfzeile angezeigten Namen gespeichert.

Während der Speicherung erscheint der Hinweis "**Daten werden gespeichert**". Ist der Speichervorgang erfolgreich beendet, wird dies mit "**Daten erfolgreich gespeichert**" angezeigt.

Topografie unter neuem Namen speichern

Um mit unterschiedlichen Topografien arbeiten zu können, müssen diese unter verschiedenen Namen gespeichert werden. Die aktuelle Topografie wird unter einem neuen Namen wie folgt gespeichert:

1 **Alt-U** startet die Aktion.

2 In der Kopfzeile erscheint die Abfrage "**Speichern unter**". Geben Sie den Namen für die neue Topographie ein (max. 8 Zeichen). Die Extension des Dateinamens (**.SKM**) ist nicht notwendig.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen. In der Kopfzeile wird die Meldung "**Daten erfolgreich gespeichert**" angezeigt und der neue Dateiname eingeblendet.

Esc bricht die Aktion ab.

Sollen anschließend noch Änderungen gespeichert werden, kann mit **F5** oder **Alt-W** gespeichert werden.

Topografie-Datei laden

Eine gespeicherte Topografie-Datei kann jederzeit wieder in den Editor geladen und erneut bearbeitet werden.

1 Taste **F10** oder die Tastenkombination **Alt-L** starten die Aktion.

2 In der Kopfzeile erscheint die Frage "**Datei laden**". Geben Sie den Namen der Datei ein, die geladen werden soll.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen. Das Laden wird mit der Meldung "**Datei erfolgreich geladen**" angezeigt. Gibt es keine Datei mit dem angegebenen Namen, wird der Hinweis "**Datei nicht gefunden**" angezeigt.

Editor beenden

Folgende Bedienung speichert die aktuelle Topografie und beendet den Editor:

1 Taste **F4** oder Tastenkombination **Alt-Q** startet die Aktion.

2 In der Kopfzeile die Abfrage "**Daten speichern und beenden (J/N)?**" mit **J** beantworten.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen. Die Topografie wird unter dem in der Kopfzeile eingetragenen Namen gespeichert. Während des Speichervorgangs erscheint der Hinweis "**Daten werden gespeichert**". Anschließend wird der Editor beendet.

Folgende Bedienung beendet den Editor ohne die Topografie zu speichern:

1 Taste **F3** oder Tastenkombination **Alt-X** startet die Aktion.

2 In der Kopfzeile die Abfrage "**Abbruch ohne zu speichern (J/N)?**" mit **J** beantworten.

3 Eingabe mit **Enter** bestätigen, der Editor wird beendet.

Mit **Esc** können die Aktionen abgebrochen werden.

Übersicht Tastenbefehle des Editors

	Cursor positionieren
↑	eine Zeile nach oben
↓	eine Zeile nach unten
←	eine Spalte nach links
→	eine Spalte nach rechts
Pos1	zum Zeilenanfang
Ende	zum Zeilenende
Strg-Pos1	zur Ecke links oben
Strg-Ende	zur Ecke rechts unten
Einfg **Enter** **Alt-S**	Stromkreisfeld einfügen (Stromkreisnummer maximal 999)
Alt-Einfg **Alt-Enter**	Vierstellige Stromkreisnummer einfügen
Alt-C	Sonderzeichen einfügen
F6 **Strg-C**	Zeichen unter Cursor kopieren
F8 **Strg-V**	Zeichen aus der Zwischenablage holen
F2	zuletzt eingegebenes Zeichen wiederholen
Alt-Cursortaste	Linien zeichnen
Alt-N	Seite einfügen
Bild↑	zur nächsten Seite blättern
Bild↓	zur vorhergehenden Seite blättern
Alt-Ziffer	zu einer bestimmten Seite springen
Alt-F	Seite löschen
F5 **Alt-W**	Topografie speichern
Alt-U	Topografie unter neuem Namen speichern
F10 **Alt-L**	Topografie-Datei laden
F4 **Alt-Q**	Speichern und Editor beenden
F3 **Alt-X**	Beenden ohne speichern

Der Editor **SKMEDIT** kann auch für die Topografie des externen Stromkreismonitors verwendet werden, deshalb enthält er eine Reihe zusätzlicher Kommandos und Funktionen, die für die Topografische Stromkreisanzeige in der Anlage keine Rolle spielen:

Alt-K	Kopfzeile verschieben
F1	Hilfe aufrufen
Alt-B	Bedientaste einfügen
Alt-G	Stromkreisgruppenfeld einfügen
Alt-M	Makrofeld einfügen
Alt-D	Digitalstellerfeld einfügen
Alt-R	Befehls-, Meldungszeile einfügen
Entf	Anzeige- oder Bedienfeld löschen
Alt-V	Textfarbe wählen
Alt-H	Hintergrundfarbe wählen

Topografische Anzeige auf der Anlage

Die Listenanzeigen **INTA, AKTA, T, TA, TW** können auf der Anlage topografisch dargestellt werden. Nachdem mit dem Editor die Topografie erstellt wurde, kann diese per Diskette auf die Anlage übertragen werden. Topografie-Dateien haben die Extension **.SKM**. Sie werden auf der Anlage über Menü M807 (Stromkreis-Topografie), Laden - Floppy FL1 mit Namen, eingespielt.

Hinweis: Für die topografische Anzeige muss auf der Anlage die Programmversion 2.5 beta v. 15.01.97 oder höher installiert sein.

Menü M807 (Stromkreis-Topografie) verwaltet und steuert die topografische Anzeige auf der Anlage.

Folgende Auswahl wird angezeigt:

Laden	Topografie-Datei laden Die geladene Topografie wird sofort aktiviert.
Speichern	Topografie-Datei speichern Die aktuelle Topografie kann gespeichert werden.
Löschen	Topografie-Datei löschen
Rücksetzen	Auf die traditionelle Listenanzeige wechseln

Topografie-Dateien können gespeichert sein

- als Grundeinstellung, die beim Laden einer Vorstellung oder bei Tiefentladung aktiviert wird.
- im Setup-Bereich unter einem Namen
- als Grundeinstellung in der aktuellen Vorstellung
- unter einem Namen in der aktuellen Vorstellung

Hinweise:

- Eine zur Vorstellung gespeichert Topografie wird mit dem Laden der Vorstellung aktiviert.
- Eine als Grundeinstellung gespeichert Topografie wird nach Tiefentladung, beim Laden einer Vorstellung oder mit der Bedienung "**4 RS**" aktiviert.
- Ist ein dargestellter Stromkreis in der aktuellen Maske nicht beteiligt, ist die Intensitätsanzeige ausgeblendet.

Im laufenden Betrieb können die Farben für die Anzeige der Stromkreise mit Hilfe von Menü M202 (Farbeinstellung) auf der Anlage geändert werden. Für die Darstellung der Stromkreis-Nummern und -Werte werden die standardmäßigen Listenfarben verwendet. Den Hintergrund der Topografie legt die Farbe 130, SKTOPO_BG, fest.

Druckerausgaben

Alle auf den Monitoren angezeigten Listen können in voller Länge ausgedruckt werden.

Bevor die Ausgabe gestartet wird, ist darauf zu achten, dass der richtige Druckertreiber für die richtige Schnittstelle installiert ist.

PRN
Am Hauptmonitor angezeigte Liste oder Menüanzeige ausdrucken

ZM und PRN
Am Zweitmonitor angezeigte Liste ausdrucken

HC
Bildschirmanzeige Hauptmonitor ausdrucken

ZM und HC
Bildschirmanzeige Zweitmonitor ausdrucken

In der Menüsteuerung startet in Auswahlmenüs der Punkt "**Drucken**" den Ausdruck der aktuellen Listenanzeige. In diesem Fall erscheint eine Abfrage, in der zwischen direkter Ausgabe zum Drucker (wie mit der Taste **PRN**) und der Umleitung des Ausdrucks in eine Datei gewählt werden kann. So angelegte Dateien werden innerhalb der Vorstellung unter dem angegebenen Namen gespeichert. Sie können mit Hilfe einer Vorstellungsdiskette auf einen PC übernommen werden und stehen so für eine weitere Bearbeitung zur Verfügung.

Druckereinstellungen

Menü M203 (Druckereinstellung) legt den an der Anlage benutzten Drucker fest. Eine Reihe unterschiedlicher Drucker können an die Anlage angeschlossen werden. Beim Start wird die aktuelle Konfiguration angezeigt.

Eingabefelder:

Druckertyp:	Im Feld ist der aktuelle Drucker angezeigt. Mit **MENU** werden die zur Verfügung stehenden Druckertreiber angezeigt.
Schnittstelle:	Drucker können an der parallelen oder an der seriellen Schnittstelle (20 mA) angeschlossen werden. Zusätzlich kann der Ausdruck auf einen im Netzwerk befindlichen PC umgeleitet werden, um dort eventuell bearbeitet und ausgedruckt zu werden. Hierzu ist es nötig, dass auf dem PC die von transtechnik kostenlos zur Verfügung gestellte Software 'NetInfo-Druckdienst' installiert ist.

Beendet man das Formular über das **OK**-Feld, wird der angezeigte Drucker an der angegebenen Schnittstelle installiert. Mit dem Feld **"OK mit Druckertest"** wird der Drucker ebenfalls installiert. Zusätzlich startet ein Testprogramm, das den Zeichensatz und die verwendeten Schriftarten am Drucker als Testausdruck ausgibt.

Ist die Schnittstelle falsch angegeben, kann der Drucker nicht angesprochen werden. Bei Ausgaben erscheint in der Meldungszeile die Meldung "**Drucker aus**", auch wenn der Drucker angeschlossen und eingeschaltet ist.

Ist ein falscher Drucker angeschlossen, ist dies an der falschen Formatierung der Ausgaben und dem Erscheinen von Steuerzeichen im Druckbild zu erkennen.

Die Schnittstellen an der Rückseite der Anlage sind mit "**PRN**" für den parallelen und mit "**DRK**" für den seriellen Anschluss gekennzeichnet.

Inhalt

Einleitung Stromkreissteuerung 1

Register 1
- Gruppen-Hauptsteller 2
- Blackout 3
- Register löschen 3
- Registerzugriffe mit der Menüsteuerung 4

Stromkreisanwahl 4
- Stromkreise mit der Menüsteuerung bearbeiten 5
- Stromkreismaske 5
  - Maske öffnen/schließen 5
  - Maske bereinigen 5
  - Maske an Spielabschnitte anpassen 6
  - Maske erweitern 6
  - Maske speichern 7
  - Stromkreismaske mit Menüsteuerung bearbeiten 7
- Einzelwahl 7
- Funktion ISO 8
  - Monitoranzeigen 8
  - Bedienungen 8
- Stromkreisbezeichnungen 9
- Anwahl mit Taste SK oder ENTER 10
- Anwahl mit dem Digitalsteller 10
- Anwahl mit der Maus 10
- Stromkreisgruppen 11
  - Listendarstellung 11
  - Zusammenstellung von Stromkreisgruppen 11
  - Anwahl mit Hilfe von Stromkreisgruppen 12
  - Stromkreisgruppen-Bezeichnungen 12
  - Stromkreisgruppen speichern 13
- Anwahl durch Lastkreisnummern 13
- Anwahl über Lastkreistastatur (Option) 13
- Stromkreisabwahl 14
- Beteiligte Stromkreise 14
  - Beteiligung an additiven Lichtstimmungen ändern 15
- Dunkler/heller werdende Stromkreise 15
- In Lichtstimmungen gespeicherte Stromkreise 16
- Vorbühne 16
- DIR-Stromkreise 16
- Gesperrte Stromkreise 17

Intensitätssteuerung 18
- Einleitung 18
- Funktion FIX 18
  - Anzeigen 19
  - Bedienungen 19
- Intensitäten mit der Taste INT/ENTER 20
- Intensitäten Bit-genau 20
- Grobeinstellung mit Taste AUF 21
- Funktion ALT 22
- Digitalsteller, Fahrtasten, Maus 23
- Generalsteller M und VB 24
  - Anzeige der Stellerwerte 25
  - Generalsteller-Zuordnung mit der Menüsteuerung 25
- Funktion INH Inhibit 26
  - Anzeigen 27

Tastenbedienungen 27

DMX-Ausgabe sperren 28

DMX-Ausgabe über Ethernet 29
AVAB/IPX Dimmerprotokoll (Menü 290) 29
AVAB/UDP Dimmerprotokoll (Menü 291) 29

Funktion DIR 30
Voreinstellungen 30
Anzeigen 30
Effekte 30
Bedienungen 30

Direktintensitäten 30

Funktion SPE, Stromkreise sperren 31
Anzeigen 31
Effekte 31
Bedienungen 31
Gesperrte Stromkreise beim Lesen aus dem Speicher 32

Stromkreise löschen 32

Stromkreise suchen mit NUL oder VOL 33

Intensitäten gespeicherter Stromkreise 33

Flash-Funktion 34
Externe Signale 34
Flash-Funktion mit der Menüsteuerung 34

Intensitäten zwischen Registern kopieren 35
Intensitäten der Ausgabe übernehmen 35

Funktion SOLO 36
Monitoranzeigen 36
Register-Blackout 36
Externe Signale 36
Bedienungen 37
SOLO-Funktion mit der Menüsteuerung 37

Gruppentransfer 37

Stellersteuerung über Bedientasten 38

Einleitung Stromkreissteuerung

Der Abschnitt beschreibt die Steuerung von Stromkreisintensitäten. Sie erfolgt in drei Schritten:

- Register anwählen
- Stromkreise anwählen
- Intensität steuern

Register

Folgende Register stehen zur Verfügung:

- **GR1** - **GR20** im Gruppensystem
- **VOR**, **IST** und **ZIEL** im Überblendsystem
- **BLD**, ein unabhängiges Blindregister
- **PROG**, ein unabhängiges Programmer-Register zur Behandlung der LTP-Kreise
- Intensitäts-, Zeit- und Texteingaben beziehen sich in der Regel auf das angewählte Register. Die Listenanzeigen **INTA**, **T**, **TW** und **TA** beziehen sich immer auf das angewählte Register.
- In der Regel bleibt die aktuelle Listenanzeige bei Registerumwahl erhalten. Ergibt die Anzeige für das neuangewählte Register keinen Sinn, wird automatisch auf die **INTA**-Liste umgeschaltet.

Die Behandlung der Stromkreiswahl bei Registerumwahl ist einstellbar. Die Voreinstellung REGWAHL_MODE legt das Verhalten fest.

Den Gruppenregistern ist ein analoger Steller, dem **IST**-Register des Überblendsystems ein Überblend-Hauptsteller zugeordnet. Ihre Funktion ist unabhängig von der Anwahl.

Die Steller sind mit folgenden Eigenschaften ausgestattet:

- Blackout-Taste, simuliert Stellerwert 0%
- Blackout über Flash-Taste (nur Gruppen)
- Blackout über externes Digitalsignal
- Zeitautomatik, abschaltbar
- Flash-Funktion über Taste (nur Gruppen)
- Flash-Funktion über externes Digitalsignal
- Aufschaltbares externes Analogsignal
- Stellerwert über Tastenbedienung einstellbar

Je Register stehen neben den Stromkreisintensitäten und den Ein-/Ausblendzeiten folgende Informationen zur Verfügung:

- Blocknummer
- Lichtstimmungstext
- Blockzeiten

Alle Register können einen Effekt enthalten. Die für die Effektsteuerung auf der Bedientastatur vorgesehenen Tasten beeinflussen den Effekt im angewählten Register.

Registertaste

Register anwählen

In der Kopfzeile der Monitore erscheint der Name des angewählten Registers. Bei Gruppen und Überblendregistern wird die zugehörige Anzeige auf den Monitoren hervorgehoben dargestellt.

Das **BLD**-Register verfügt normalerweise über kein eigenes Anzeigefenster. Mit der Anwahl wird die Anzeige des Überblendsystems des Hauptmonitors zur Anzeige der übergeordneten Registerdaten benutzt.

Die Tastenlampe des angewählten Registers brennt.

gruppennummer GR

Gruppe anwählen

Die Bedienung ermöglicht die Gruppenanwahl von der Texttastatur, vom PC-Fernmonitor oder vom Handterminal. Die Taste **GR** der Meistertastatur ist auf PC-Tastaturen auf die Taste 'R' gelegt.

Beispiel: "**5 GR**" wählt Gruppe 5 an.

+ GR

nächste Gruppe anwählen

Ist die letzte Gruppe angewählt, wird Gruppe 1 angewählt.

- GR

vorhergehende Gruppe anwählen

Ist Gruppe 1 angewählt, wird die letzte Gruppe angewählt.

Gruppen-Hauptsteller

Für das Gruppensystem ist ein übergeordneter Hauptsteller vorgesehen. Die Regelung erstreckt sich auf in den Gruppen enthaltene Lichtstimmungen und Effekte.

GR und digi

Gruppen-Hauptsteller für das Gruppensystem regeln

In der Stelleranzeige am Zweitmonitor wird der aktuelle Wert dargestellt. Zusätzlich erscheint der aktuelle Wert während der Betätigungsdauer der Taste **GR** auch in der Kopfzeile des Hauptmonitors.

Der Wert des Stellers kann auch über Tasteneingaben verändert werden. Siehe hierzu den Absatz über Stellersteuerung.

Das Überblendsystem ist ebenfalls mit einem Überblend-Hauptsteller ausgerüstet. Siehe hierzu die Beschreibung des Überblendsystems.

Blackout

Der Beitrag zum Licht jeder einzelnen Gruppe kann mit der zugehörigen Blackout-Taste ein- und ausgeschaltet werden. Die genaue Funktionalität der Blackout-Tasten für Gruppen wird in der Voreinstellung BOTAST_MODE festgelegt.

BOi

Blackout Gruppe i ein/aus
Die Tastenlampe brennt, wenn der Blackout aktiv ist, also keine Ausgabe aus der Gruppe erfolgt.

UEB BOi

Blackout Gruppe i ein

LOE BOi

Blackout Gruppe i aus

Auch das Überblendsystem ist mit einem Blackout-Schalter versehen. Siehe hierzu die Beschreibung des Überblendsystems.

Das ist ebenfalls mit einem Blackout-Schalter versehen. Siehe hierzu die Beschreibung des Programmer-Registers.

Register löschen

LOE Registertaste

Registerinhalt löschen

Folgende Aktionen werden ausgeführt:

- Alle Stromkreise, mit Ausnahme der gesperrten, auf 0%
- Zeiten löschen
- Lichtstimmungstext löschen
- Blocknummer löschen
- Effekt löschen

Im Gruppensystem bleiben die Zeiten der Gruppensteller unverändert, wenn die Voreinstellung GRTBLOPT mit 0 besetzt ist.

Mit dem Löschen des **IST**-Registers wird gleichzeitig das **ZIEL**-Register gelöscht.

Mit dem Löschen des **PROG**-Registers werden die Parameter der angewählten POS-Geräte auf transparent gesetzt, d.h. sie werden auf die zuletzt eingegebenen Werte gesetzt.

LOE ALL GR
FRG und LOE GR

Alle Gruppenregister löschen

Die Eingabe ist identisch mit "**LOE GRi**" für alle Gruppen.

LOE Gruppennummer GR

Gruppe löschen

Die Bedienung ermöglicht das Löschen von Gruppen von der Texttastatur, vom PC-Fernmonitor oder von den Handterminals aus. Die Taste **GR** der Meistertastatur ist bei der PC-Tastatur auf die Taste 'R' gelegt.

Beispiel:
"**LOE 5 GR**" löscht Gruppe 5.

Registerzugriffe mit der Menüsteuerung

Menü M10 (Register) ist Ausgangspunkt für eine Reihe von Operationen in und mit Registern. Es ist identisch mit dem Menü "**Register**" im Hauptmenü. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Lichtstimmungstext, M17
Auswahl Trickeffekt, M12
Angewähltes Register drucken
Mehrfach-Lesen, M15
Mehrfach-Schreiben, M16
Rücksetzfunktionen, M19

Der Menüpunkt "**Angewähltes Register drucken**" druckt den Inhalt des angewählten Registers in Form einer Lichtstimmung aus.

Stromkreisanwahl

Eine Reihe von Bedienungen beziehen sich auf die momentan angewählten Stromkreise. Sie sind erkennbar

- in Listen, die Informationen über Stromkreise anzeigen, durch eine hervorgehobene Darstellung der Stromkreisnummer,
- auf der optionalen Lastkreistastatur durch Blinken der zugehörigen Tastenlampe.

Ist die Funktion **FIX** ausgeschaltet, werden Stromkreisintensitäten durch Anwahl nicht verändert. Bei eingeschalteter Funktion erhalten sie mit der Anwahl sofort die eingestellte Intensität. Siehe hierzu die Beschreibung der Funktion FIX.

Die Reaktion auf Bedienungen zur Anwahl wird beeinflusst

- vom Zustand der Stromkreismaske
- von der Funktion Einzelwahl

Im folgenden sind beide Funktionen erklärt.

Bedienungen zur Anwahl können mit der Taste **+** oder **-** eingeleitet sein. Mit **+** bleibt die aktuelle Anwahl erhalten, die betroffenen Stromkreise kommen zur Anwahl hinzu. Mit **-** werden die angegebenen Stromkreise aus der Anwahl genommen.

Stromkreise mit der Menüsteuerung bearbeiten

Menü M80 (Stromkreise) ist Ausgangspunkt zur Bearbeitung der ausgebauten Stromkreise. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Stromkreismaske M82
Generalsteller-Zuordnung M83
Gesperrte Stromkreise M84
Kreisübersicht M81

Stromkreismaske

Die Stromkreismaske, kurz die Maske, ist die Gesamtheit der momentan benutzten Stromkreise. Es sind dies jene Stromkreise, die in den Listenanzeigen **INTA** und **AKTA** sowie **T**, **TW** und **TA** angezeigt werden.

Ist die Maske geöffnet, werden Stromkreisnummern mit der Erstanwahl automatisch in die Maske aufgenommen: Die Maske wird erweitert. Bei geschlossener Maske werden Stromkreisnummern, die nicht in der Maske sind, bei der Anwahl ignoriert.

Nach Speicher-Tiefentladung ist die Maske zunächst leer. Ist eine Grundeinstellung für die Maske gespeichert, wird diese geladen.

Beim Laden einer Vorstellung wird die Maske anhand der verwendeten Stromkreise aufgebaut. Wurde eine Maske zur Vorstellung gespeichert, wird diese aktiviert.

Hinweis: Die Maske kann für die verschiedenen Bedienstellen der Anlage unterschiedlich sein.

Maske öffnen/schließen

Die Tastenlampe der Taste **MAS** brennt, wenn die Maske geschlossen ist.

MAS
Stromkreismaske öffnen/schließen

Ist die Maske geöffnet (Tastenlampe aus), wird sie geschlossen. Ist sie geschlossen (Tastenlampe hell), wird sie geöffnet.

UEB MAS
Stromkreismaske öffnen

LOE MAS
Stromkreismaske schließen

Maske bereinigen

Mit der Erstanwahl eines Stromkreises wird dessen Nummer bei geöffneter Maske in die Maske aufgenommen. Wird keine Intensität zugewiesen, füllt er die Maske auf und verschlechtert so die Übersichtlichkeit der Anzeigen.

Für die nachfolgenden Bedienungen muss die Maske geöffnet sein. Sie wird nicht erweitert. Im Speicher benutzte Stromkreise, die nicht in der aktuellen Maske sind, werden nicht in die Maske aufgenommen.

FRG und ALL MAS

Maske unabhängig von der momentanen Anwahl bereinigen

Die Maske wird reduziert auf Stromkreise, welche

- die Vorstellung im Speicher benutzt,
- in einem aktiven Register benutzt sind,
- gesperrt sind

Stromkreise in den Registern werden durch die Bedienung nicht verändert.

FRG und LOE SK

Maske für angewählte Stromkreise bereinigen

Die Bedienung löscht die angewählten Stromkreise aus allen Registern. Sind sie in der Vorstellung im Speicher nicht beteiligt, werden sie aus der Maske entfernt.

Maske an Spielabschnitte anpassen

Die Maske kann an einzelne Spielabschnitte angepasst werden: Nur die im Abschnitt verwendeten Stromkreisnummern sind in der Maske.

FRG und blkbereich MAS

Maske anpassen

Die Maske wird aufgebaut aus Stromkreisen, die

- im angegebenen Bereich von Lichtstimmungen benutzt werden,
- in einem aktiven Register benutzt sind,
- gesperrt sind

Der Einfluss der in den aktiven Registern benutzten Stromkreise auf die Maske kann ausgeschaltet werden, wenn diese mit der Bedienung "**FRG** und **LOE SK**" vorher aus den Registern entfernt werden.

Die so erstellte Maske kann unter einer Lichtstimmungsnummer gespeichert werden. In der Überblendsequenz wird in jedem Spielabschnitt die optierte Maske angezeigt.

Maske erweitern

Stromkreise der aktuellen Vorstellung können aus der Maske gelöscht werden. Mit den nachfolgenden Bedienungen können sie wieder in die Maske aufgenommen werden.

UEB SP MAS

Alle in der aktuellen Vorstellung im Speicher benutzten Stromkreise in die Maske aufnehmen.

UEB blkbereich SP MAS
FRG + blkbereich MAS

Alle Stromkreise im angegebenen Bereich von Lichtstimmungen in die Maske aufnehmen.

Hinweis: Bedienungen mit der Taste **BSW** können für diese Anwendung nicht herangezogen werden, weil sie grundsätzlich die Maske nicht erweitern.

Maske speichern

Die aktuelle Maske kann wie eine Lichtstimmung gespeichert und wieder aktiviert werden.

blkn S MAS
aktuelle Maske unter der angegebenen Lichtstimmungsnummer speichern.

So gespeichert Lichtstimmungen erhalten die Kennung "**MAS**".

Beim Lesen in ein aktives Register wird die gespeicherte Maske wieder aktiviert.

Menü M82 (Stromkreismaske) ermöglicht ebenfalls die Bearbeitung der Maske. Speichern und Lesen der Maske ist hierbei als Datei möglich, die nicht in der Szenenliste erscheint

Stromkreismaske mit Menüsteuerung bearbeiten

Menü 82 zeigt alle in der aktuellen Maske verwendeten Stromkreisnummern an. Stromkreise können daraus entfernt oder neu aufgenommen werden.

Die Stromkreismaske ist die Gesamtzahl der auf den Monitoren bei den Listenanzeigen **INTA**, **AKTA** und, sofern ausgebaut, der Anzeige von Einzelzeiten dargestellten Stromkreisnummern. Sofern sie geöffnet ist, werden Stromkreise durch die Erstanwahl in die Anzeige aufgenommen: Die Maske wächst, Listendarstellungen werden länger.

Die Maske kann bereinigt werden: Stromkreise, deren Nummer zwar in der Maske angezeigt sind, jedoch nie eine Intensität oder eine Einzelzeit erhalten haben, werden aus der Anzeige entfernt.

Stromkreise, die aus der Maske per Menü entfernt werden, verschwinden zunächst aus der Maske. Werden Lichtstimmungen in ein Register gelesen, in denen die vorher entfernten Stromkreise mit Intensitäten gespeichert sind, erscheinen sie wieder in der Maske.

Mit der Taste **MENU** erscheint ein Auswahlmenü, mit dem die Einstellungen als Datei verwaltet werden können. Sowohl im Setup der Anlage als auch zur Vorstellung kann die Maske als Grundeinstellung oder unter einem Namen abgelegt werden.

Einzelwahl

Die Einzelwahl bestimmt, ob bei Anwahl von Stromkreisen die bisherige Anwahl erhalten bleibt oder gelöscht wird. Bei eingeschalteter Einzelwahl wird vor jeder absoluten Stromkreisanwahl (Anwahl ohne **+** oder **-**) die momentane Anwahl gelöscht.

Alle Bedienungen, die eine Stromkreisanwahl zur Folge haben, sind davon betroffen, auch jene, die zunächst eine Anwahl ausführen und die angewählten Stromkreise sofort verändern. Auch die Stromkreisanwahl mit Hilfe der optionalen Lastkreistastatur ist davon betroffen.

Die Tastenlampe der Taste **EW** brennt, wenn die Funktion eingeschaltet ist.

EW
Einzelwahl ein-/ausschalten

UEB EW
Einzelwahl einschalten

LOE EW
Einzelwahl ausschalten

Funktion ISO

Die Funktion **ISO** beschränkt die Ausgabe von Intensitäten auf die momentan angewählten Stromkreise. Nur für diese wird die aus den Registern und Stellern resultierende Intensität ausgegeben. Nicht angewählte Kreise werden mit 0% ausgegeben.

Sind mehrere Bedienstellen aktiv (z.B. PC-Fernmonitor), werden die Intensitäten jener Stromkreise ausgegeben, die von mindestens einer Bedienstelle angewählt sind.

Die Funktion wirkt nicht auf

- von der Effektsteuerung gelieferte Intensitäten.
- gesperrte Stromkreise.
- Lastkreise mit Attributen, die bei 0% bereits Intensitäten liefern.
- Lastkreise mit Direktintensitäten.

Die Funktion ist eingeschaltet, wenn die Tastenlampe der **ISO**-Taste brennt.

Monitoranzeigen

Auf den Monitoren ist die Wirkung der Funktion nur bei den Listenanzeigen **AKTA** und **LKI** sichtbar. Bei **INTA** bleiben die Anzeigen unverändert, da die in den Registern eingetragenen Intensitäten durch die Funktion nicht verändert werden.

Ist die Funktion eingeschaltet, wird dies in der Kopfzeile des Hauptmonitors durch den Hinweis "**ISO**" im Feld für die **KOR**- oder **FIX**-Anzeige angezeigt.

Bedienungen

skbereich ISO
angegebene Stromkreise anwählen, **ISO** einschalten

UEB ISO
Funktion **ISO** für angewählte Stromkreise einschalten

LOE ISO
Funktion **ISO** ausschalten

FRG und ISO
Funktion **ISO** umschalten

Stromkreisbezeichnungen

Alle Stromkreise der Anlage können mit Namen versehen werden. Menü M81 (Kreisübersicht) ermöglicht die Bearbeitung und die Zuordnung von Namen zu den Stromkreisnummern. In allen Menüs, welche die Eingabe einer Stromkreis- oder Lastkreisnummer erfordern, kann die Liste mit der Taste **MENU** aufgerufen werden. Mit **ENTER** wird die Nummer des angewählten Kreises in das entsprechende Eingabefeld übernommen.

Die angezeigte Kreisübersicht ist zunächst leer. Mit der Taste **MENU** erscheint ein Auswahlmenü. Die ersten drei Punkte füllen die Übersicht mit Kreisnummern nach unterschiedlichen Kriterien auf, so dass nur noch die zugehörigen Namen anzugeben sind. Bereits vorhandene Einträge werden nicht überschrieben.

Folgende Bedienmöglichkeiten sind in der Fußzeile angezeigt.

ESC Listenanzeige beenden

MENU Auswahlmenü für die Bearbeitung starten

Alle Kreise der Maske aufnehmen
: Alle in der momentanen Anzeigemaske verwendeten Stromkreisnummern werden in die Übersicht übernommen.

Alle ausgebauten Stromkreise aufnehmen
: Alle ausgebauten Stromkreisnummern werden in die Übersicht aufgenommen.

Alle ausgebauten Lastkreise aufnehmen
: Alle ausgebauten Lastkreisnummern werden in die Übersicht aufgenommen.

Die übrigen Menüpunkte wickeln die Dateiverwaltung für die Kreisübersicht ab.

ENTER Angewählten Eintrag bearbeiten

INS Neuen Eintrag in die Namensliste aufnehmen

DEL Angewählten Eintrag aus der Liste löschen

PRN Liste komplett ausdrucken

L Gespeicherte Übersicht laden

S Übersicht speichern

Bei Grundkopplung (Stromkreisnummer = Lastkreisnummer) ist die Zuordnung der Bezeichnungen eindeutig. Liegt keine Grundkopplung vor, kann der Anwender frei entscheiden, ob die Bezeichnungen für Stromkreise oder Lastkreise gelten.

Anwahl mit Taste SK oder ENTER

Die Taste **SK** ist die am häufigsten benutzte Abschlusstaste bei der Anwahl von Stromkreisen. Wahlweise ist auch die Taste **ENTER** möglich.

skbereich SK

Einzelstromkreis oder Stromkreisbereich anwählen

Die Anwahl kann auch durch eine Verkettung von Stromkreisnummern vorgenommen werden:

Die Taste - hat eine Doppelbedeutung:
- 5 SK wählt Stromkreis 5 ab.
5 – 8 SK wählt die Kreise 5 bis 8 an.
- 5 – 8 SK wählt die Kreise 5 bis 8 ab.

Um Eindeutigkeit zu erreichen, kann die Taste THRU benutzt werden.
- 5 THRU 8 wählt die Kreise 5 bis 8 ab.

skno + skno + skno + ... SK

Angegebene Stromkreise anwählen

Beispiel:

21 + 23 + 29 SK Stromkreise 21, 23 und 29 sind angewählt

Nachfolgende Bedienungen gelten nur für Stromkreise in der aktuellen Maske.

+ SK
+ +
→

Folgestromkreis zur aktuellen Stromkreisanwahl anwählen

- SK
- -
←

Den der aktuellen Stromkreisanwahl vorangehenden Stromkreis anwählen

Anwahl mit dem Digitalsteller

Der Digitalsteller kann die Taste **SK** bei der Anwahl von Stromkreisen ersetzen. Falls bereits eine Stromkreisnummer oder ein Bereich über die Bedientastatur angegeben ist und lediglich die Abschlusstaste fehlt, führt eine Digitalsteller Bewegung die Anwahl aus. Die Intensität der angewählten Stromkreise wird sofort verändert.

Anwahl mit der Maus

Stromkreise können mit der Maus angewählt werden. Mit dem Anklicken mit der linken Maustaste wird ein Stromkreis an- bzw. abgewählt. Ab der Version 5.2 ist es auch möglich durch ziehen mit der Maus Bereiche anzuwählen.

Stromkreisgruppen

Stromkreisgruppen, kurz **SKG**-Gruppen, vereinfachen die Anwahl von zusammengehörigen Stromkreisen.

Ab der Programmversion 4.2 werden die Stromkreisgruppen über die I-Paletten der Moving-Light-Steuerung verwaltet. Damit können 999 Gruppierungen gebildet werden. In den älteren Versionen ist die Anzahl auf 32 begrenzt. Mit der Kopplung an die Moving-Light-Paletten können auch Intensitäten abgespeichert werden.

Eigenschaften:

- Freie Zuordnung von Stromkreisen zu allen Stromkreisgruppen
- Belegung der Stromkreisgruppen speicherbar
- Darstellungsart am Monitor einstellbar
- Stromkreisgruppen können mit Namen versehen werden. Siehe hierzu Menü M161 (Stromkreisgruppen-Bezeichnung).

Listendarstellung

Die Liste **SKG** zeigt den Aufbau der **SKG**-Gruppen. Zwei Arten der Darstellung sind möglich:

Stromkreisnummer - **SKG**-Nummern	In aufsteigender Reihenfolge sind alle ausgebauten Stromkreisnummern zusammen mit den **SKG**-Nummern, denen sie angehören, aufgelistet. Nur Stromkreise der Maske werden angezeigt.
SKG-Nummer - Stromkreise	Die **SKG**-Nummern sind mit den zugehörigen Stromkreisnummern aufgelistet. Reicht die Zeile nicht für die Anzeige aller Nummern, ist dies mit "**...**" statt der letzten Stromkreisnummer angedeutet. Taste **ENTER** startet in diesem Fall eine Menüanzeige, die alle Stromkreise anzeigt.

Die Darstellung ist über die Voreinstellung **SKGMODE** festgelegt. Ist die Liste **SKG** am Hauptmonitor eingeschaltet, startet Taste **MENU** die Menüanzeige M805 (Stromkreisgruppen). Der Menüpunkt "**Darstellung umschalten**" schaltet ebenfalls die Darstellungsart um.

Zusammenstellung von Stromkreisgruppen

Stromkreisgruppen können durch Tastenbedienungen oder über die Menüsteuerung bearbeitet werden.

In diesem Zusammenhang können die Tasten SKG und PAL_I wahlweise benutzt werden.

UEB skgr SKG
UEB skgr1 - skgr2 SKG
Angewählte Stromkreise in Stromkreisgruppe(n) übernehmen

LOE skgr SKG
LOE skgr1 - skgr2 SKG
Angewählte Stromkreise aus Stromkreisgruppe(n) entfernen

Beispiel:

UEB 5 SKG	
UEB 5 PAL_I	angewählte Stromkreise in SK-Gruppe 5
LOE 6 SKG	
LOE 5 PAL_I	angewählte Stromkreise aus SK-Gruppe 6 entfernen

LOE ALL SKG

Angewählte Stromkreise aus allen Stromkreisgruppen entfernen

Zu den Bedienungen kann ein Stromkreisbereich angegeben werden. Nur die Stromkreise in der aktuellen Maske werden dabei berücksichtigt.

Ist die Liste **SKG** am Hauptmonitor aktiviert und die Darstellung nach **SKG**-Nummern sortiert, kann die angewählte Stromkreisgruppe auch über die Menüsteuerung bearbeitet werden. Taste **ENTER** startet eine Listenanzeige mit der aktuellen Belegung der **SKG**-Gruppe. Mit der Maus oder mit den Cursor-Tasten können die Stromkreisnummern angewählt werden. Folgende Bedienmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

ESC	Beendet die Anzeige
ENTER	zeigt den Namen des Stromkreises an (M81, Kreisübersicht)
INS	Neue Stromkreisnummern eintragen
DEL	Stromkreisnummern löschen
PRN	Belegung ausdrucken

Anwahl mit Hilfe von Stromkreisgruppen

skgr SKG

Stromkreise der angegebenen Stromkreisgruppe anwählen

skgr1 - skgr2 SKG

Stromkreise der angegebenen Stromkreisgruppen anwählen

skgr ' SKG

Stromkreise, die nicht in der Stromkreisgruppe enthalten sind, anwählen

Natürlich kann mit vorangestellter Taste **+/-** die Stromkreisanwahl erweitert/reduziert werden.

skgr ' PAL_I

Setzt für die angewählte Stromkreisgruppe die in der entsprechenden I-Palette gespeicherten Intensitätswerte

Stromkreisgruppen-Bezeichnungen

Menü M161 (Stromkreisgruppen-Bezeichnungen) ermöglicht es, Stromkreisgruppen mit Namen zu versehen. Beim Start zeigt es die bereits vergebenen Namen an.

Zur Eingabe oder Änderung eines Namens ist der gewünschte Eintrag anzuwählen. Taste **ENTER** startet das Formular zur Bearbeitung.

Die Namen für die einzelnen Stromkreisgruppen können auch in der Listendarstellung '**SKG**-Nummer - Stromkreise' direkt verändert werden. Dazu stehen die für die Lichtstimmungstexte verwendeten Menüs M11 (Neuer Text) und M17 (Text ändern) zur Verfügung. Durch Aufruf der entsprechenden Menünummer wird die Stromkreisgruppen-Bezeichnung der **SKG**, auf der momentan der Cursor steht, neu gesetzt bzw. verändert.

Die Namen sind Bestandteil der Stromkreisgruppen. Sie werden zusammen mit der Zuordnung der Stromkreise gespeichert und geladen.

Stromkreisgruppen speichern

Ab der Version 4.2 sind die Stromkreisgruppen Bestandteil der Paletten aus der Moving-Light-Steuerung. Die Dateiverwaltung erfolgt damit über die Paletten.

Menü M805 (Stromkreisgruppen) wickelt die Dateiverwaltung der Stromkreisgruppen im alten Format ab. Neben den üblichen Menüpunkten für die Dateiverwaltung sind folgende Punkte zusätzlich vorhanden:

Zusätzlich können sie allerdings wie bisher gespeichert werden:

Listendarstellung umschalten

Zwei Varianten der Anzeige stehen zur Verfügung:

- Stromkreisnummer - **SKG**-Nummern
- **SKG**-Nummer - Stromkreise

Siehe hierzu die Beschreibung der Listenanzeige **SKG**.

Stromkreisgruppen-Bezeichnung

Der Menüpunkt startet Menü M161 (Stromkreisgruppen-Bezeichnung) zur Vergabe von Namen für die einzelnen Stromkreisgruppen.

Rücksetzen

Alle Stromkreisgruppen werden gelöscht.

Anwahl durch Lastkreisnummern

Mit der Taste **LK** können Stromkreise über die Nummer der angekoppelten Lastkreise angewählt werden. Siehe hierzu das Kapitel über die Lastkreiskopplung im Abschnitt "Stromkreis/Lastkreiskopplung".

Bei Stromkreisen, die in der Grundkopplung sind (der Stromkreis steuert nur den Lastkreis mit der gleichen Nummer), ist kein Unterschied zwischen der Anwahl mit Taste **SK** und **LK**. Die Situation ist anders, wenn keine Grundkopplung vorliegt.

lkbereich LK
Zugehörige Steuerstromkreise anwählen

Anwahl über Lastkreistastatur (Option)

Mit Hilfe der optionalen Lastkreistastatur können Stromkreise anhand der angekoppelten Lastkreise angewählt werden. Jedem Lastkreis kann eine eigene Taste zugeordnet sein.

Mit Betätigen einer Lastkreistaste wird der zugehörige Stromkreis angewählt. Die Bedienung entspricht der Eingabe "**lkn LK**". Durch erneutes Betätigen der Taste wird der Stromkreis abgewählt.

Die Tastenlampen der Lastkreistastatur signalisieren den Zustand des zugehörigen Lastkreises:

aus	Lastkreis ist nicht verwendet
blinkt	Zugehöriger Stromkreis ist angewählt
brennt	Zugehöriger Stromkreis ist nicht angewählt Ausgabeintensität über der voreingestellten Schwelle

Stromkreisabwahl

Stromkreise können einzeln oder im ganzen abgewählt werden und sind damit nicht mehr das Ziel von Eingaben.

Automatische Abwahl erfolgt bei der Anwahl von Stromkreisen, wenn die Funktion **EW** eingeschaltet ist. Siehe hierzu das Kapitel über die Einzelwahl.

ESC
X
Alle angewählten Stromkreise abwählen

skbereich X
Stromkreise im Bereich abwählen

Beteiligte Stromkreise

Die Beteiligung von Stromkreisen im angewählten Register oder am aktuellen Licht kann als Anwahlkriterium herangezogen werden.

Normalerweise ist die Listenanzeige auf dem Hauptmonitor das Kriterium für die Beteiligung. Liefert die angezeigte Liste kein Kriterium für eine Beteiligung, wird die Listenanzeige am Zweitmonitor, sofern ausgebaut, herangezogen. Ist auch dort keine brauchbare Listenanzeige, werden die Intensitäten im angewählten Register geprüft.

Ist die Funktion **FIX** aktiv, werden Bedienungen mit der Taste **BET** abgelehnt.

BET
Beteiligte Stromkreise anwählen

skbereich BET
Beteiligte Stromkreise im Bereich anwählen

ALL BET
Alle Stromkreise der Maske anwählen

Die Funktion der Taste **BET** kann mit der Taste **'** umgekehrt werden. **"' BET**" wählt nicht beteiligte Stromkreise an.

Stromkreise, die mit der Voreinstellung DIR_MODE=0, harte Überblendung, in die Betriebsart **DIR** übernommen wurden, bleiben bei der Anwahl in einem Überblendregister unberücksichtigt.

Mit Menü M211 (Beteiligt-Schwelle) kann der Intensitätswert festgelegt werden, ab dem ein Stromkreis von der Anlage als beteiligt eingestuft wird. Betroffen sind alle Bedienungen mit den Tasten **BET** und **BSW**.

Der eingestellte Wert wird in der Voreinstellung BET_SCHWELLE festgehalten.

Beteiligung an additiven Lichtstimmungen ändern

Beim Schreiben von additiven Lichtstimmungen ("**+ S S**", Blockart ADD oder "**- S S**", Blockart SADD) werden nur die Intensitäten der angewählten Stromkreise gespeichert. Beim Lesen oder bei Überblendung in eine additive Lichtstimmung werden nur die Intensitäten der gespeicherten Stromkreise verändert. Sie gelten in der Lichtstimmung als beteiligt.

Ist eine additive Lichtstimmung im **VOR**-Register eingetragen, werden Stromkreise automatisch als beteiligt markiert, wenn ihre Intensität verändert wird.

Ist eine additive Lichtstimmung im **VOR**- oder im **BLD**-Register eingetragen, kann die Beteiligung mit den folgenden Bedienungen verändert werden.

UEB BET
Angewählte Stromkreise zusätzlich beteiligen

skbereich UEB BET
Stromkreise anwählen und beteiligen

LOE BET
Beteiligung angewählter Stromkreise löschen

skbereich LOE BET
Stromkreise anwählen, Beteiligung aufheben

Hinweis: Die Änderung der Beteiligung gilt nur für die Lichtstimmung im angewählten Register.

Dunkler/heller werdende Stromkreise

Ist ein Überblendregister angewählt, können mit den Tasten **DU** und **HE** im Bereich der Bedientasten die heller bzw. dunkler werdenden Stromkreise angewählt werden.

Das Anwahlkriterium ist abhängig vom angewählten Register.

Anwahl **VOR**:
Die Intensitäten in den Registern **VOR** und **ZIEL** werden verglichen.

Anwahl **IST**- oder **ZIEL**:
Die Startwerte der laufenden oder letzten Überblendung werden mit den Einträgen im **ZIEL**-Register verglichen.

HE
Heller werdende Stromkreise anwählen

DU
Dunkler werdende Stromkreise anwählen

Die Bedienung "**DU**", gefolgt von "**+ HE**", wählt alle sich ändernden Stromkreise einer Überblendung an.

Stromkreise, die mit der Voreinstellung DIR_MODE=0, harte Überblendung, in die Betriebsart **DIR** übernommen wurden, werden bei der Anwahl nicht berücksichtigt.

In Lichtstimmungen gespeicherte Stromkreise

Blockspeicherwahl erfasst Stromkreise, die in Lichtstimmungen der aktuellen Vorstellung mit einer Intensität größer als die voreingestellte Schwelle oder mit Einzelzeit gespeichert sind. Ausgenommen sind Stromkreise, die nur in Effekten beteiligt sind und Stromkreise, die momentan nur in Registern benutzt sind.

Die Tastenlampe der Taste **BSW** brennt, solange der Speicher abgesucht wird. Mit dem Ende der Suche erlischt die Tastenlampe und das Ergebnis wird als Stromkreiswahl angezeigt.

BSW
An der aktuellen Vorstellung beteiligte Stromkreise anwählen

blkbereich BSW
Im angegebenen Lichtstimmmungsbereich beteiligte Stromkreise anwählen

BSW kann durch die Tastenfolge '**" BSW**" ersetzt werden. Die Anwahl gilt dann für im Speicher nicht beteiligte Stromkreise.

Laufen Operationen, die den Speicher für längere Zeit blockieren, sind Zugriffe auf den Speicher vorübergehend nicht möglich. Die Tastenlampe der Taste **BSW** blinkt ca. 5 Sekunden. Danach wird die Eingabe mit dem Hinweis "**Speicheroperation läuft**" abgebrochen. Ein Beispiel hierfür ist die Bedienung "**BSW**" während eine Vorstellung geladen wird.

Vorbühne

Als Auswahlkriterium zur Stromkreisanwahl kann die Zuordnung zur Vorbühne benutzt werden. Die Funktion Einzelwahl bleibt bei dieser Art der Anwahl unberücksichtigt.

VB
Dem Vorbühnensteller zugeordnete Stromkreise anwählen

skbereich VB
Dem Vorbühnensteller zugeordnete Stromkreise im Bereich anwählen

VB kann durch die Tastenfolge '**" VB**" ersetzt werden. Die nicht dem Vorbühnensteller zugeordneten Stromkreise werden damit angewählt.

DIR-Stromkreise

Stromkreise im Direktmodus sind dem Einfluss von Stellern entzogen. Ihre Ausgabeintensität ist durch die in den aktiven Registern eingetragene Intensität festgelegt. Alle maßgeblichen Steller sind mit 100% angenommen.

DIR
Alle Stromkreise im Direktmodus anwählen

skbereich DIR
Wie **DIR**, nur Stromkreise aus dem Bereich

DIR kann durch die Tastenfolge '**" DIR**" ersetzt werden. Die Anwahl gilt dann für nicht im Direktmodus betriebene Stromkreise.

Siehe auch Zuordnung **DIR** im Kapitel "Intensitäten".

Gesperrte Stromkreise

Gesperrte Stromkreise sind Kreise, deren Intensität in den aktiven Registern weder durch Intensitätseingaben, Lesen von Lichtstimmungen aus dem Speicher oder Effekte verändert wird.

Nur mit dem Generalsteller können gesperrte Kreise noch beeinflusst werden. Im Menü M83 (Generalsteller-Zuordnung) kann mit der Einstellung **NONE** auch deren Zugriff gesperrt werden.

Die Sperre gilt nicht für die blinden Register **VOR** und **BLD**. Gesperrte Kreise können in diesen Registern verändert und auch gespeichert werden.

SPE

Gesperrte Stromkreise anwählen

skbereich SPE

Wie oben, nur Stromkreise im Bereich anwählen

SPE kann durch die Tastenfolge "**' SPE**" ersetzt werden. Die Anwahl gilt dann für nicht im Direktmodus betriebene Stromkreise.

Siehe auch "Stromkreise sperren" im Kapitel "Intensitäten".

84 MENU

Menü für gesperrte Stromkreise starten

Neben Tastenbedienungen bietet die Liste eine komfortable Möglichkeit, die Sperre der Ausgabeintensität von Stromkreisen zu behandeln. Die Liste zeigt alle momentan gesperrten Stromkreise an. Mit **INS** können zusätzlich Stromkreise gesperrt werden, mit **DEL** kann die Sperre wieder aufgehoben werden.

Das zugehörige Dateimenü verwaltet die Dateien, mit denen die Sperre in der Grundeinstellung oder innerhalb der aktuellen Vorstellung gespeichert und wieder aktiviert werden kann.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Menü beenden
MENU	Dateiverwaltung für gesperrte Stromkreise starten
ENTER	Falls vorhanden, die Kreisbezeichnung anzeigen
INS	Zusätzliche Stromkreise sperren
DEL	Sperre aufheben
PRN	Liste aller gesperrten Stromkreise ausdrucken
L	Datei mit Liste gesperrter Stromkreisen laden
S	Momentane Liste der gesperrten Stromkreise speichern

Intensitätssteuerung

Einleitung

Intensitätseingaben beziehen sich in der Regel auf die momentan angewählten Stromkreise im angewählten Register. Für die Anzeige sind folgende Listen vorgesehen:

INTA Intensitätsanzeige, Stromkreisintensität im angewählten Register

Intensitäten können in den Registern im Bereich von -99% bis +199% geregelt werden. Lichtwertausgabe ist natürlich nur im Bereich von 0% bis 100% möglich. Darunter oder darüber hinausgehende Intensitäten halten nur Intensitätsunterschiede fest.

Eine Begrenzung auf den Bereich 0% - 100% erfolgt automatisch, wenn

- Stromkreise abgewählt werden,
- das Register gewechselt wird,
- der Registerinhalt gespeichert wird.

Die Voreinstellung OVDISP_MODE legt fest, ob Intensitäten im vollen Regelbereich oder nur zwischen 0% und 100% angezeigt werden.

AKTA Aktuelle Ausgabe, resultierende Intensität aus allen Registern

LKI Lastkreisintensitäten, echte Ausgabeintensität

DMX Lastkreisintensitäten als DMX-Werte, Reihenfolge entsprechend der Rangierung

Stromkreise können durch die Funktion **SPE** gegen unbeabsichtigte Änderungen geschützt werden.

Funktion FIX

Die Funktion **FIX** versieht Stromkreise bereits bei der Anwahl mit einer einstellbaren Intensität, der **FIX**-Intensität. Sie ist einstellbar im Bereich 0% bis 100%. Im ausgeschalteten Zustand bleiben Stromkreisintensitäten bei der Anwahl unverändert.

Folgendes ist bei eingeschalteter **FIX**-Funktion zu beachten:

- Die **FIX**-Intensität wird durch Intensitätseingaben verändert, auch wenn kein Stromkreis angewählt ist.
- Alle Stromkreise erhalten mit der Anwahl die eingestellte Intensität. Ausgenommen sind gesperrte Stromkreise.
- Stromkreisanwahl mit den Tasten **BET, BSW, DIR, HE** und **DU** ist nicht möglich.
- In den Registern können Intensitäten nur im Bereich von 0% bis 100% geregelt werden. Übersteuern ist nicht möglich.

Rücksetzbedienungen mit der Taste **RS** schalten die Funktion aus und setzen gleichzeitig die **FIX**-Intensität auf 0%.

Anzeigen

Ist die Funktion ausgeschaltet, ist die Tastenlampe der Taste **FIX** dunkel.

Die eingeschaltete Funktion wird angezeigt durch

- Tastenlampe der Taste **FIX** brennt
- Anzeige der **FIX**-Intensität in der Kopfzeile des Hauptmonitors

Ist die **KOR**-Funktion aktiv, überlagert sie die Anzeige der **FIX**-Intensität.

Bedienungen

FIX

FIX-Funktion ein-/ausschalten
Beim Einschalten wird die aktuelle Stromkreisanwahl gelöscht.

Beim Ausschalten merkt sich die Anlage die eingestellte **FIX**-Intensität. Beim nächsten Einschalten steht diese sofort wieder zur Verfügung.

int FIX

FIX-Funktion einschalten
Die **FIX**-Intensität wird auf den angegebenen Wert gesetzt. Die aktuelle Stromkreisanwahl wird gelöscht.

V FIX

FIX-Funktion einschalten, **FIX**-Intensität auf 100%

UEB FIX

FIX-Funktion einschalten

LOE FIX

FIX-Funktion ausschalten

Intensitäten mit der Taste INT/ENTER

Mit der Taste **INT** können Intensitäten prozentgenau eingestellt werden. Wahlweise kann auch die Taste **ENTER** benutzt werden.

int INT

Angewählte Stromkreise auf Intensität setzen

Eingaben im Bereich zwischen 0% und 100% sind möglich.

+/- int INT

Intensität angewählter Stromkreise erhöhen/erniedrigen

Die resultierenden Intensitäten werden automatisch auf den zugelassenen Bereich begrenzt.

Ist kein Stromkreis angewählt, wird die Eingabe mit der Meldung "**Kein SK gefunden**" abgelehnt

LOE INT

Intensitäten im angewählten Register löschen

Alle Stromkreise erhalten im angewählten Register die Intensität 0%. Die Stromkreisanwahl spielt keine Rolle. Ausgenommen sind Stromkreise im Effekt.

LOE ALL INT

Intensitäten in allen Registern löschen

Unabhängig vom angewählten Register und von der momentanen Stromkreisanwahl erhalten alle Stromkreise in allen Registern die Intensität 0%. Ausgenommen sind Stromkreise in Effekten.

Intensitäten Bit-genau

Mit der Taste **DMX** können Intensitäten als DMX-Werte eingegeben werden. Der zulässige Wertebereich ist von der jeweiligen Bedienung abhängig.

dmx DMX

Angewählte Stromkreise auf DMX-Wert setzen

Eingaben im Bereich zwischen 0 und 255 sind möglich.

+/- dmx DMX

DMX-Wert angewählter Stromkreise erhöhen/erniedrigen

Die resultierenden DMX-Werte werden automatisch auf den zugelassenen Bereich begrenzt.

Ist kein Stromkreis angewählt, wird die Eingabe mit der Meldung "**Kein SK gefunden**" abgelehnt

Grobeinstellung mit Taste AUF

Mit der Taste **AUF** sind Intensitäten grob in Zehnerschritten einstellbar. Die eingestellte Intensität errechnet sich aus der angegebenen Ziffer multipliziert mit 10. Zum Beispiel steht die Ziffer 8 für 80%. Die Taste **V** steht für 100%. Bei absoluten Eingaben (ohne **+** oder **-**) wirkt die Eingabe "**AUF AUF**" wie "**AUF V**".

Nach der Grobeinstellung können die Intensitäten mit dem Digitalsteller oder **INT**-Eingaben feingeregelt werden.

AUF ziffer
AUF V
AUF NUL
AUF VOL
Angewählte Stromkreise auf Intensität setzen

AUF AUF
Angewählte Stromkreise auf letzte **AUF**-Intensität setzen

AUF FIX
Angewählte Stromkreise auf **FIX**-Intensität setzen

AUF +/- ziffer
Intensität der angewählten Stromkreise erhöhen/erniedrigen

skbereich AUF ziffer
skbereich V
Stromkreise im Bereich anwählen und auf die angegebene Intensität setzen

skbereich AUF +/- ziffer
Stromkreise im Bereich anwählen, Intensität erhöhen/erniedrigen

skno + skno + skno + ... AUF ziffer
Angegebene Stromkreise anwählen und auf die angegebene Intensität setzen

Beispiel:

21 + 23 + 29 AUF 7	Stromkreise 21, 23 und 29 anwählen und auf 70% setzen

AUF Lastkreistaste
Zugehörigen Stromkreis auf die zuletzt eingegebene Intensität setzen

Hinweis: Die Eingabe gilt nur für die Taste **AUF** auf der optionalen Lastkreistastatur. Sie gilt nicht für die Taste **AUF** auf der Bedientastatur.

Funktion ALT

Mit Hilfe der **ALT**-Funktion können Änderungen von Intensitäten oder Parameterwerten von Moving-Light-Geräten zurückgenommen werden.

Bei folgenden Gelegenheiten werden Intensitäten für die **ALT**-Funktion festgehalten:

- Erstmalige Anwahl von Stromkreisen nach Registerumwahl
- Übernahme einzelner Intensitäten aus anderen Registern
- Übernahme ganzer Registerinhalte
- Einlesen von Lichtstimmungen
- Start der **KOR**-Funktion

Die Funktion bezieht sich auf die aktuelle Bedienstelle. Zum Beispiel sind bei Eingabe über ein Handterminal nur die von dort gesteuerten Stromkreise betroffen.

Bei der Bedienung der **ALT**-Funktion ist folgendes zu beachten:

- In den Listen POS und FW bezieht sich ALT auf eine komplette Parametergruppe, wie z.B. Pan/Tilt oder Cyan/Magenta/Yellow oder alle Torblenden
- Nach einer Überblendung führt die Funktion ALT die angewählten Stromkreiswerte auf den Anfangszustand der Überblendung zurück. Bei nach Ende der Überblendung durchgeführten Änderungen wird durch ALT auf das Ende der Überblendung zurückgefahren.
- Das weitere Verhalten der ALT-Funktion wird über die Voreinstellungen ALT_MODE und ALT_TOGGLE festgelegt.

ALT

ALT-Funktion starten

skbereich ALT

Wie **ALT**, vorher Stromkreise im Bereich anwählen

Digitalsteller, Fahrtasten, Maus

Mit dem Digitalsteller können die Intensitäten angewählter Stromkreise stufenlos geregelt werden. Der Steller kann durch gleichzeitiges Betätigen der Tasten **KOR** oder **SUM** auf spezielle Funktionen umgeschaltet werden.

Hinweis: Bei Anzeige von Menüs und Zeitlisten ist der Digitalsteller nicht zur Intensitätsregelung nutzbar.

Sind mehrere Stromkreise mit unterschiedlichen Intensitäten angewählt, regelt die Voreinstellung OVDISP_MODE das Verhalten bei Übersteuerung:

OVDISP_MODE=0	Regelbereich -99% bis 199%, bei Übersteuerung in diesem Bereich bleiben Unterschiede in den Intensitäten erhalten.
OVDISP_MODE=1	Regelbereich 0% bis 100%, bei Übersteuerung gehen Intensitätsunterschiede verloren.
OVDISP_MODE=2	Wie OVDISP_MODE=1, 100% wird mit "**FF**" angezeigt.
OVDISP_MODE=3	Wie OVDISP_MODE=1, 100% wird mit "**FL**" angezeigt.

Ab der Programmversion 2.6 kann auch die Maus statt des Digitalstellers benutzt werden: Bei gedrückter rechter Maustaste wirkt die Vertikalbewegungen der Maus wie eine Bewegung des Digitalstellers.

Die simulierte Drehgeschwindigkeit ist in den Voreinstellungen über FAHR_LINCR und FAHR_SINCR einstellbar.

KOR und digi

Intensitätskorrektur mit **KOR**-Faktor

Die Funktion ermöglicht proportionale Änderungen von Intensitäten. Mit dem Betätigen der Taste **KOR** merkt sich die Anlage die Intensitäten der angewählten Stromkreise. Der Digitalsteller dient jetzt zur Einstellung des **KOR**-Faktors. Die Intensitäten im angewählten Register werden berechnet aus den gemerkten Intensitäten, multipliziert mit dem aktuellen **KOR**-Faktor. Beim Loslassen der Taste **KOR** behalten die betroffenen Stromkreise ihre geänderten Intensitäten.

Der eingestellte **KOR**-Faktor wird in der Kopfzeile des Hauptmonitors angezeigt. Die Anzeige verschwindet, wenn der Wert 1.00 eingestellt ist.

skbereich KOR und digi

Stromkreise anwählen und korrigieren

Die Funktion ist abhängig von der aktuellen Listenanzeige am Hauptmonitor:

Menüanzeige	Der Digitalsteller steht zur Steuerung von Stromkreisen nicht zur Verfügung.
Liste **KL**	Die angezeigte Kennlinie kann verändert werden.
Liste **E**	Ist die Cursor-Zeile im Bereich der Kanäle, korrigiert die Bedienung die Intensitäten aller Kanäle.

SUM und digi

Summenregelung, Ausgabeintensität angewählter Stromkreise regeln

Die Bedienung ermöglicht es, die Intensitäten angewählter Stromkreise unabhängig von der Registeranwahl zu steuern. Intensitäten in Effekten sind ausgenommen.

Beim Herunterregeln wird die Intensität der angewählten Stromkreise in allen Registern erniedrigt. Hochregeln erfolgt im angewählten Register. Durch Voreinstellung kann aber auch jedes andere Register für die Hochregelung festgelegt werden.

Generalsteller M und VB

Der analoge Generalsteller **M** und der mit der Taste **VB** und dem Digitalsteller zu steuernde Vorbühnensteller steuern als Summensteller die ihnen zugeordneten Stromkreise. Die Blackout-Taste **BO** schaltet die Lichtwertausgabe für dem Steller **M** zugeordnete Stromkreise aus und ein.

In folgenden Fällen werden die Generalsteller oder der Gesamt-Blackout ignoriert:

- Der Lastkreis ist mit einer Direkt- oder Heizintensität belegt.
- Die zugeordnete Kennlinie liefert bei 0% eine Intensität.

Stromkreise können den beiden Stellern frei zugeordnet werden. Die Zuordnung erfolgt mit Menü M83 (Generalsteller-Zuordnung) oder durch nachfolgende Bedienungen. Sie kann als Grundeinstellung oder zur aktuellen Vorstellung gespeichert werden.

Tastenbedienungen erfassen nur Stromkreise, die in der aktuellen Maske angezeigt sind.

UEB VB
Angewählte Stromkreise zur Vorbühne

Die Stromkreise unterliegen ab sofort dem Einfluss des Vorbühnen-Stellers und des Generalstellers **M**. In der Generalsteller-Zuordnung, Menü M83, sind sie mit "**M+VB**" gekennzeichnet.

skbereich UEB VB
Stromkreise anwählen und zuordnen

LOE VB
Angewählte Stromkreise von der Vorbühne abhängen

Die betroffenen Stromkreise unterliegen nur noch dem Generalsteller **M**.

LOE skbereich VB
Stromkreise im Bereich von der Vorbühne abhängen

Die dem Vorbühnensteller zugeordneten Stromkreise können separat angewählt werden. Siehe hierzu die Anwahl über die Taste **VB**.

BO
Blackout für die dem Generalsteller **M** zugeordneten Stromkreise ein-/ausschalten

Die Voreinstellung FRG_BO legt fest, ob der Blackout nur mit der zusätzlichen Taste **FRG** geschaltet werden kann. FRG_BO=1 heißt, die Bedienung wird nur in Verbindung mit der Taste **FRG** ("**FRG und BO**") akzeptiert. Bedienungen mit **UEB** und **LOE** sind davon nicht betroffen.

Die Tastenlampe brennt, wenn der Blackout aktiv ist, also keine Ausgabe erfolgt.

UEB BO
Blackout einschalten

LOE BO
Blackout ausschalten

Anzeige der Stellerwerte

Die aktuellen Werte der Steller sind prozentgenau in der Stelleranzeige am Zweitmonitor angezeigt. Blackout wird durch die Anzeige **"BO**" und Wechseln der Hintergrundfarbe dargestellt.

Liegt der Wert des Hauptstellers **M** unter 100% oder ist Blackout eingeschaltet, wird dieser auch in der Kopfzeile des Hauptmonitors dargestellt. Bei Blackout wird die Kopfzeile in der Blackout-Farbe angezeigt.

Angezeigt wird immer der intern für die Berechnung der Stromkreisintensitäten benutzte Wert. Durch Bedienungen zu Stellersteuerung oder bei Fernbedienung (**FB**) kann es vorkommen, dass der interne Wert sich von der aktuellen Stellerposition unterscheidet. Die Situation wird durch folgende Hinweise angezeigt:

- Der Steller ist in der Stelleranzeige mit der Fangkennung "**FNG**" markiert.
- Ein kleiner Pfeil vor der Anzeige gibt die Richtung an, in welcher der Steller zu bewegen ist, um den internen Wert wieder einzufangen.

Zum Fangen des Stellers genügt es, wenn der Steller über den internen Wert bewegt wird.

Generalsteller-Zuordnung mit der Menüsteuerung

Menü M83 (Generalsteller-Zuordnung) zeigt die ausgebauten Stromkreise zusammen mit ihrer aktuellen Zuordnung an. Es bietet eine komfortable Möglichkeit, die Zuordnung von Stromkreisen zu den Generalstellern zu überprüfen und zu ändern. Stromkreisnummern können angewählt und deren Zuordnung mit **ENTER** geändert werden.

Folgende Einstellungen können mit den Tasten ← und → vorgenommen werden:

M	Generalsteller **M** zugeordnet (Grundeinstellung)
VB	Steller **VB** zugeordnet
M+VB	Beiden Stellern zugeordnet Ist der Stromkreis mit 100% in einem Register eingetragen, wird er mit 100% ausgegeben, wenn beide Steller auf 100% stehen. Wird einer der Steller auf 50% gezogen, ist die Ausgabeintensität 50%, wird der zweite Steller auch auf 50% gezogen, beträgt die Ausgabeintensität 25%.
DIR	Direktmodus, keinem Steller zugeordnet Auch der Einfluss aller übrigen Steller ist abgeschaltet.
NONE	Keinem der Steller zugeordnet Auch der Gruppenhauptsteller wird ignoriert.
NULL	Der Stromkreis liefert fest die Intensität 0%.

Mit der Taste **MENU** erscheint ein Auswahlmenü, mit dem die Einstellungen als Datei verwaltet werden können. Sowohl im Setup der Anlage als auch zur Vorstellung kann die Maske als Grundeinstellung oder unter einem Namen abgelegt werden.

Der zusätzliche Menüpunkt "**Vorbesetzen**" bietet die Möglichkeit, die Zuordnung beliebig vieler Stromkreise gleichzeitig zu ändern.

Funktion INH Inhibit

Beliebige Stromkreisgruppierungen können über einen gemeinsamen Steller gesteuert werden. Für die Funktion wird eine Gruppe benutzt. Die in der Gruppe beteiligten Stromkreise werden dem Gruppensteller zugeordnet.

Beispiel:

Die Stromkreise 121, 122, 123 und 129 werden über die **INH**-Funktion dem Gruppensteller **GR1** zugeordnet. Dieser regelt jetzt zusätzlich die Intensitäten der angegebenen Stromkreise.

Folgendes ist zu beachten:

- Die Funktion wirkt nur auf die normale Lichtwertberechnung. Sie hat keinen Einfluss auf Intensitäten von Effekten
- Inhibit und **SOLO** schließen sich gegenseitig aus. Beim Aktivieren der **INH**-Funktion wird gegebenenfalls die **SOLO**-Funktion ausgeschaltet.

Die Funktion wird folgendermaßen aktiviert:

1. Freie Gruppe für die **INH**-Funktion festlegen und anwählen.
2. Stromkreise, die über Inhibit gesteuert werden sollen mit einer Intensität größer als die eingestellte BET_SCHWELLE versehen.
3. Stromkreise, die nicht gesteuert werden sollen, auf die Intensität 0% setzen.
4. Bedienung "**UEB INH**", Inhibit einschalten.

Solange die Funktion eingeschaltet ist, haben die in der Gruppe eingetragenen Intensitäten keinerlei Einfluss auf die Lichtwertberechnung. Sie sind nur ein Auswahlkriterium für die von der Funktion betroffenen Stromkreise.

Zusätzlich Einflüsse, die den Registersteller steuern können, wirken sinngemäß auch auf den Inhibit-Steller. Es sind dies die Funktionen

- Gruppen-Blackout
- Flash
- Zeitgesteuerter Stellernachlauf
- Externe Digitalsignale
- Externe Analogsignale

Um einen Lichtsprung zu vermeiden, wird beim Ausschalten der **INH**-Funktion der interne Gruppensteller auf den Wert 0% gesetzt. Ist der zugehörige Gruppensteller nicht auf 0%, erscheint in der Gruppenanzeige der Hinweis "**FANG**". Durch Ziehen des Stellers auf 0% wird die Gruppe wieder auf normale Lichtwertausgabe umgeschaltet.

Mit der Voreinstellung INH_MODE kann der Regelbereich des Stellers verändert werden. Betroffene Stromkreise können bis auf das Doppelte ihrer normalen Intensität aufgehellt werden.

INH_MODE=0 Regelbereich 0% - 100%
INH_MODE=1 Regelbereich 0% - 200%

Anzeigen

Der Gruppenname wird durch die Bezeichnung "**INH**" ersetzt. Zum Beispiel wird aus dem Namen "**GR1**" die Bezeichnung "**INH1**". Dies betrifft die Gruppenanzeigen und die Anzeige des angewählten Registers in der Kopfzeile.

Soweit möglich, vermeidet die Anlage Lichtsprünge oder reduziert sie auf ein Minimum.

Beim Einschalten der Funktion wird der Steller intern auf 100% gesetzt. Ist der zugehörige Steller nicht auf 100%, erscheint der Hinweis "**FANG**".

Beim Ausschalten der Funktion wird der Steller intern auf 0% gesetzt. Ist der zugehörige Steller nicht auf 0%, erscheint ebenfalls der Hinweis "**FANG**".

Die Tastenlampe **INH** brennt, wenn in der angewählten Gruppe Inhibit eingeschaltet ist.

Tastenbedienungen

UEB INH
Inhibit für angewählte Gruppe einschalten

LOE INH
Inhibit für angewählte Gruppe ausschalten

FRG INH
Zwischen Normalbetrieb und Inhibit umschalten

Die Funktion kann auch für nicht angewählte Gruppen gesteuert werden.

UEB gruppennummer INH
Inhibit für angegebene Gruppe einschalten

LOE gruppennummer INH
Inhibit für angegebene Gruppe ausschalten

Sind mehrere Gruppen auf Inhibit umgeschaltet, kann sie in allen Gruppen gleichzeitig gelöscht werden:

LOE ALL INH
Alle Gruppen mit Inhibit auf Normalbetrieb umschalten

DMX-Ausgabe sperren

Die normale Lichtwertausgabe arbeitet nach dem HTP-Prinzip (highest level takes precedence): Der höchste in einem aktiven Register errechnete Ausgabewert wird ausgegeben. Farbwechsler und POS-Geräte arbeiten nach dem LTP-Prinzip (last action takes precedence): Die letzte Änderung gilt.

Menü M209 (DMX-Freigabe) steuert die Ausgabe auf den DMX-Leitungen selektiv für normale Lastkreise (HTP-Geräte) und Farbwechsler oder POS-Geräte (LTP-Geräte). "**DMX-Ausgabe**" legt die Betriebsart fest.

Dimmer + LTP	HTP- und LTP-Geräte werden angesteuert.
abgeschaltet	Die Ausgabe ist abgeschaltet.
nur Dimmer	Nur HTP-Geräte werden angesteuert. LTP-Geräte erhalten 0%.

Die Anlagentypen **Prisma** und **Focus** verfügen über die Taste **LTPBO**. Sie schaltet die Ausgabe für LTP-Geräte aus. Voreinstellung **FRG_BO** gilt auch für diese Taste. Die Tastenlampen **LTPBO** signalisieren den Schaltzustand aus Menü M209:

aus	**Dimmer + LTP**
blinken	**abgeschaltet**
hell	**nur Dimmer**

Die Kopfzeile der Monitore wird in der Farbe für DMX-Blackout dargestellt, wenn die DMX-Ausgabe ganz oder teilweise abgeschaltet ist. Zusätzlich erscheint der Hinweis "**DMX aus**" bzw. "**LTPBO**".

Die Einschränkung der Ausgabe ist bei der Anlagenkopplung (**KNA**) von Bedeutung. Farbwechsler und POS-Geräte werden von der gekoppelten Anlage durch Blackout oder den Hauptsteller nicht beeinflusst. Mit der Einstellung "**nur Dimmer**" kann die Nebenanlage auf Lichtwertausgabe beschränkt werden.

Bei Tiefentladung wird die DMX-Ausgabe automatisch auf **Dimmer + LTP** geschaltet.

DMX-Ausgabe über Ethernet

Die Ausgabe der DMX-Werte kann bei den Anlagen der NT-Generation auch über Ethernet erfolgen (Menü 280). Die Umsetzung der Ethernetsignale in ein DMX-Signal erfolgt mit externen Konvertern (beispielsweise E-Gate), von denen jede über eine unterschiedliche Anzahl von DMX-Ausgabeleitungen verfügt. Die Zuordnung der einzelnen Kanäle dieser Konverter zu den DMX-Leitungen der Lichtstellanlage erfolgt menügesteuert.

Dazu stehen zwei unterschiedliche Protokolle zur Verfügung:

- AVAB/UDP Dimmerprotokoll (Menü 291)
- AVAB/IPX Dimmerprotokoll (Menü 290)

AVAB/IPX Dimmerprotokoll (Menü 290)

Die Lichtstellanlage sendet dabei auf 12 Ports. Über dieses Menü können alle diese Ports angesteuert werden. Für jeden dieser Ports besteht die Auswahlmöglichkeit, entweder eine der 8 DMX-Leitungen der Anlage auszugeben oder keine DMX-Ausgabe erfolgen zu lassen. Die eingestellten Daten werden in einer Datei auf der Festplatte gespeichert. Bei Tiefentladung wird auf diese Datei zugegriffen. Im Grundzustand ist die DMX-Ausgabe über Ethernet für alle Ports ausgeschaltet.

AVAB/UDP Dimmerprotokoll (Menü 291)

Die Lichtstellanlage sendet dabei auf maximal 16 Universes. Über dieses Menü können alle diese Universes angesteuert werden. Für jeden dieser Universes besteht die Auswahlmöglichkeit eine der 8 DMX-Leitungen der Anlage auszugeben. dazu muss jeweils auch das Logische Netz angegeben werden. Dieses sollte für alle Leitungen dasselbe sein. Die eingestellten Daten werden in einer Datei auf der Festplatte gespeichert. Bei Tiefentladung wird auf diese Datei zugegriffen. Im Grundzustand ist die DMX-Ausgabe über Ethernet ausgeschaltet.

Funktion DIR

Stromkreise können vom Einfluss aller Steller abgetrennt werden. Ihre Ausgabeintensität ist nur durch die in den aktiven Registern eingetragene Intensität festgelegt. Alle maßgeblichen Steller sind mit 100% angenommen.

Voreinstellungen

In Überblendungen kann diesen Kreisen unterschiedliches Verhalten zugeordnet werden. In der Voreinstellung DIR_MODE ist festgelegt, ob diese Kreise von der Zeitautomatik oder hart überblendet werden.

Anzeigen

Für Stromkreise, die der **DIR**-Funktion zugeordnet sind, sind keinerlei spezielle Anzeigen vorgesehen. Durch Anwahl mit der Taste **DIR** können sie als angewählte Stromkreise sichtbar gemacht werden.

Effekte

Effekte berücksichtigen die **DIR**-Funktion nicht. Stromkreise werden ungeachtet der Funktion wie normale Stromkreise behandelt.

Bedienungen

UEB DIR
Angewählte Stromkreise im Direktmodus betreiben

skbereich UEB DIR
Stromkreise im Bereich im Direktmodus betreiben

LOE DIR
Für angewählte Stromkreise Direktmodus ausschalten
Die betroffenen Stromkreise werden dem Generalsteller **M** zugeordnet und unterliegen ab sofort wieder dem Einfluss aller Steller.

skbereich LOE DIR
Wie "**LOE DIR**", nur Stromkreise aus dem Bereich

Direktintensitäten

Neben Stromkreisen, die im Direktmodus betrieben werden können, ist es möglich, Lastkreise unabhängig von den Registern mit Direktintensitäten zu versehen. Hierbei handelt es sich um eine feste Ausgabeintensität, die durch normale Eingaben zur Intensitätssteuerung nicht verändert werden kann.

R[Menü M93 (Direktintensität)][MANUAL_M_DIRINT] ermöglicht die Einstellung und Speicherung der Direktintensitäten. Alle übrigen Attribute, die für Lastkreise eingestellt werden können, werden hiermit ausgeschaltet.

Funktion SPE, Stromkreise sperren

Stromkreisintensitäten können gesperrt werden, das heißt, Intensität und, falls installiert und programmiert, Einzelzeiten können durch Eingaben oder Lesen aus dem Speicher nicht verändert werden. Der Einfluss von Register- und Hauptstellern sowie der Blackout-Schalter bleibt jedoch erhalten.

Gesperrte Stromkreise können angewählt werden. Siehe hierzu das Kapitel "Stromkreisanwahl".

Anzeigen

Stromkreise, die der Sperre unterliegen, sind in allen Listenanzeigen für Intensitäten mit "**s**" vor der Stromkreisnummer gekennzeichnet.

Effekte

Die Sperre wird auch von der Effektsteuerung berücksichtigt.

Bedienungen

UEB SPE
Angewählte Stromkreise sperren

skbereich UEB SPE
Stromkreise anwählen und sofort sperren

Sind Stromkreise betroffen, die gerade an einer Überblendung beteiligt sind, werden diese auf der momentanen Intensität eingefroren und damit aus der Überblendung genommen.

LOE SPE
Für angewählte Stromkreise Sperre aufheben

skbereich LOE SPE
Stromkreise anwählen und Sperre sofort aufheben

Sind Stromkreise betroffen, die gerade an einer Überblendung beteiligt sind, bleibt die Intensität für die laufende Überblendung unverändert.

Gesperrte Stromkreise beim Lesen aus dem Speicher

Gesperrte Stromkreise werden beim Lesen in aktiven und blinden Registern unterschiedlich behandelt:

VOR, BLD	Trotz der Sperre werden die Intensitäten im Register eingetragen. Wird der Registerinhalt gespeichert, sind die Intensitäten gesperrter Stromkreise unverändert.
Aktives Register	Die gespeicherten Intensitäten gesperrter Stromkreise werden ignoriert. Die im Register eingetragene Lichtstimmung ist somit bereits beim Lesen verändert worden. Wird sie erneut geschrieben, werden für die gesperrten Stromkreise die aktuellen Werte aus dem Register gespeichert.

Stromkreise löschen

Stromkreise können in allen Registern auf die Intensität 0% gesetzt werden, sofern sie nicht gesperrt sind.

Falls hierbei die Maske geöffnet ist (Tastenlampe **MAS** aus), werden Stromkreise, die in keiner Lichtstimmung im Speicher mit einer Intensität größer als die voreingestellte Schwelle enthalten sind, aus der Maske entfernt. Die verbleibenden Kreise werden abgewählt.

Intensitäten in Effekten bleiben unverändert. Betroffene Stromkreise werden trotzdem aus der Maske entfernt, falls sie nicht in gespeicherten Lichtstimmungen beteiligt sind.

FRG und LOE SK
Angewählte Stromkreise löschen und abwählen

FRG und skbereich LOE SK
Stromkreise im Bereich anwählen und löschen

Stromkreise suchen mit NUL oder VOL

Die Funktionen **NUL** und **VOL** dienen zum Aufsuchen von Scheinwerfern. Solange die Tasten gedrückt sind, werden die angewählten Stromkreise mit 0% bzw. mit 100% ausgegeben.

Der Ausgabewert bei **VOL** kann durch folgende Maßnahmen begrenzt werden:

- Generalsteller und General-Blackout
- Lastkreisattribut maximale Ausgabeintensität
- Direktintensität für Lastkreise

Die Funktion wirkt auf die momentan angewählten Stromkreise. Änderungen in der Stromkreisanwahl während der Betätigung einer der Tasten **NUL** oder **VOL** werden ignoriert.

NUL
Angewählte Stromkreise während der Betätigungsdauer auf 0%

skbereich NUL
Wie **NUL**, vorher Stromkreise im Bereich anwählen

VOL
Angewählte Stromkreise während Betätigungsdauer auf 100%

skbereich VOL
Wie **VOL**, vorher Stromkreise im Bereich anwählen

Intensitäten gespeicherter Stromkreise

Eine einfache Bedienung ermöglicht es, Intensitäten einzelner Stromkreise in der Vorstellung im Speicher zu prüfen.

skno SP
Intensitäten des angegebenen Stromkreises in den gespeicherten Lichtstimmungen anzeigen

Die Bedienung startet Menü M30 mit der Vorgabe, alle Lichtstimmungen im Speicher nach Intensitäten größer als die voreingestellte Schwelle für den angegebenen Stromkreis abzusuchen. Nicht berücksichtigt ist die Beteiligung in Effekten.

Die Anzeige ist Ausgangsbasis für eine Reihe von weiteren Menüs, die eine Bearbeitung von Stromkreisen in der Vorstellung im Speicher ermöglichen.

Flash-Funktion

Die Flash-Funktion simuliert für jede Gruppe bei Betätigung der zugehörigen Flash-Taste den Gruppensteller mit 100% oder 0%.
Die Betriebsart ist mit Menü M150 (Flash-Funktion) einstellbar.

Die Flash-Tasten sind unter den jeweiligen Gruppenstellern angeordnet. In den Gruppen eingetragene Zeiten werden von der Funktion übergangen. Der Gruppen-Blackout ist den Stellern übergeordnet, beeinflusst also auch die Flash-Funktion.

Externe Signale

Analoge Signale simulieren den Gruppensteller und werden von den Flash-Tasten überlagert.

Digitale Signale simulieren Blackout und blockieren deshalb die Flash-Funktion 100%.

Flash-Funktion mit der Menüsteuerung

Mit Menü M150 (Flash-Funktion) kann die Betriebsart der Flash-Tasten festgelegt werden. Zusätzlich kann die Funktion aus-/eingeschaltet werden.

Eingabefelder

Flash-Tasten	"ja", die Tasten sind aktiv "nein", die Tasten sind wirkungslos
Modus	"Flash", Betriebsart Flash "Blackout", Betriebsart Blackout

Intensitäten zwischen Registern kopieren

Intensitäten angewählter Stromkreise können zwischen Registern beliebig ausgetauscht werden. Die im Quellregister eingetragenen Intensitäten werden unter Berücksichtigung des Registerstellers in ein Zielregister übernommen. Das Quellregister bleibt unverändert. Das Zielregister ist automatisch angewählt. Sind die beteiligten Register unterschiedlichen Hauptstellern zugeordnet, werden auch diese bei der Übernahme berücksichtigt.

Die Operation behandelt nur Intensitäten nicht gesperrter Stromkreise. Effekte, Signalaufschaltungen und Einzelzeiten bleiben unberücksichtigt.

Besonderheiten:

- Bei der Übernahme aus dem **IST**-Register werden die Intensitäten gemäß dem momentanen Stand der Überblendung genommen.
- Bei der Übernahme in das **IST**-Register werden die betroffenen Stromkreise aus der Überblendung genommen und auf den neuen Intensitätswert gesetzt.
- Für die blinden Register **VOR** und **BLD** wird ein Registersteller mit 100% angenommen. Werden Intensitäten aus blinden Registern in aktive Register kopiert, kann ein Lichtsprung auftreten.

Den Eingaben kann ein Bereich von Stromkreisnummern vorangestellt sein. Vor der Übernahmeoperation wird dann die Anwahl ausgeführt.

UEB greg zreg
Intensitäten angewählter Stromkreise vom Quell- ins Zielregister kopieren

+ UEB greg zreg
Intensitäten angewählter Stromkreise vom Quell- ins Zielregister kopieren

Die Übernahme erfolgt nur, wenn die resultierende Intensität im Quellregister größer ist als die im Zielregister.

- UEB greg zreg
Intensitäten im Zielregister löschen, wenn im Quellregister eine Intensität eingetragen ist.

Der Registersteller des Quellregisters ist in diesem Fall bedeutungslos.

Intensitäten der Ausgabe übernehmen

Für angewählte Stromkreise können die aktuellen Ausgabeintensitäten, wie sie bei **AKTA** angezeigt sind, in ein beliebiges Register übernommen werden.

UEB AKTA zreg
UEB SUM zreg
Aktives Licht in das Zielregister übernehmen

Funktion SOLO

Die **SOLO**-Funktion reduziert die Lichtwertausgabe auf ein einzelnes Register, das **SOLO**-Register. Der Steller dieses Registers steuert die Steller aller übrigen Register mit umgekehrter Proportionalität. Ist der Steller des **SOLO**-Registers auf 100%, werden alle übrigen Registersteller auf 0% gezwungen. Ist der Steller des **SOLO**-Registers auf 0%, bleiben alle übrigen Register unbeeinflusst.

Nur für die aktiven Register (Gruppen, **IST**-Register) ist diese Betriebsart **SOLO** möglich.

Innerhalb einer Gruppe schließen sich die Funktionen **SOLO** und **INH** aus. Beim Aktivieren der **SOLO**-Funktion wird gegebenenfalls die **INH**-Funktion ausgeschaltet.

Monitoranzeigen

Kopfzeile:

In der Kopfzeile des Hauptmonitors wird die eingeschaltete **SOLO**-Funktion mit dem zugehörigen Register angezeigt. Das Anzeigefeld wird zusätzlich von den Funktionen **FIX** und **KOR** benutzt. Nur wenn beide Funktionen nicht aktiv sind, erscheint die Anzeige.

Gruppenfenster:

Die Anzeige des Stellerwertes ist mit "*****" gekennzeichnet, wenn sich der Wert wegen der **SOLO**-Funktion von der echten Stellerposition unterscheidet. Im Anzeigebereich für die Zeiten wird der Name des steuernden **SOLO**-Registers dargestellt.
Ist das **SOLO**-Register eine Gruppe, so ist diese mit der Anzeige "**SOLO**" im Bereich der Zeitanzeigen gekennzeichnet.

Stellerfenster, Zweitmonitor:

Unter dem aktuellen Stellerwert wird das steuernde SOLO-Register angezeigt. Ist das **SOLO**-Register das **IST**-Register, ist es mit "**SOLO**" gekennzeichnet.

Register-Blackout

Der Register-Blackout wirkt als ob der Registersteller schlagartig auf 0% gezogen wird. Ist für das **SOLO**-Register der Blackout eingeschaltet, sind alle übrigen Register unbeeinflusst. Ist er abgeschaltet, steuert der zugehörige Registersteller die Funktion.

Externe Signale

Alle aktiven Register können von einem Analog- oder Digitalsignal beeinflusst werden. Ist ein Signal auf das **SOLO**-Register geschaltet, übernimmt es die Steuerung der **SOLO**-Funktion.

Bedienungen

FRG und SOLO
SOLO-Funktion ein/ausschalten

Die Funktion wird für das gerade angewählte Register eingeschaltet. Ist das Register **BLD** oder **VOR** angewählt, wird die Bedienung mit dem Hinweis "**Nur bei Gruppe oder IST**" abgelehnt.

Ist die Funktion eingeschaltet, wird sie unabhängig von der Registeranwahl ausgeschaltet.

UEB SOLO
SOLO-Funktion einschalten

UEB reg SOLO
SOLO-Funktion für angegebenes Register einschalten

LOE SOLO
SOLO-Funktion ausschalten

In der Menüsteuerung kann Menü M13 (**SOLO**-Funktion) zum Ein- und Ausschalten der Funktion benutzt werden.

SOLO-Funktion mit der Menüsteuerung

Menü M13 (**SOLO**-Funktion) steuert ebenfalls die **SOLO**-Funktion. Die Menüsteuerung bietet gegenüber den Tastenbedienungen folgende Vorteile:

- Die Funktion kann ohne Registerumwahl auf jedes aktive Register gelegt werden.
- Beim Wechseln des **SOLO**-Registers muss die Funktion nicht vorher ausgeschaltet werden.

In der Anzeige des Menüs ist das aktuelle **SOLO**-Register angezeigt. Ist das Eingabefeld für das **SOLO**-Register aktiv, kann das Register durch die Registertaste ausgewählt werden. Die Einstellung "aus" bedeutet, dass die **SOLO**-Funktion ausgeschaltet ist.

Gruppentransfer

Der Gruppentransfer ermöglicht es Lichtstimmungen, die auf mehrere Gruppen verteilt sind, in einem Register zusammenzufassen. Im Zielregister wird jeweils der höchste der von den Quellregistern gelieferten Intensitätswerte eingetragen. Vor der Operation werden alle Intensitäten im Zielregister gelöscht. Gruppen- und Gruppen-Hauptsteller werden berücksichtigt.

Die Bedienung gilt für alle Stromkreise in der aktuellen Maske, unabhängig von der momentanen Anwahl. Gesperrte Stromkreise und Effekte sind ausgenommen.

Beteiligte Quellregister bleiben bei der Operation unverändert. Zeiten, Lichtstimmungstext, Signalaufschaltungen und Effekte werden nicht behandelt. Nach Abschluss der Operation wird das Zielregister automatisch angewählt.

ALL GRi ... GRj UEB zreg
Gruppen i ... j im Zielregister zusammenfassen

Stellersteuerung über Bedientasten

Über Tasteneingabe können alle Steller einen Stellerwert zugewiesen bekommen. Zusätzlich kann eine Zeit vorgegeben werden, welche die Stellerbewegung steuert. Im Gegensatz zum Normalbetrieb können damit alle Steller von der Zeitautomatik gesteuert werden.

Die Bedienungen können in Makros eingebaut werden. Durch Einbinden solcher Makros in die Sequenzliste können beliebig komplizierte Lichtwechsel vorbereitet und ausgeführt werden.

Zwei Arten von Stellern sind zu unterscheiden: Analogsteller und Steller, die mit einer Zusatztaste und dem Digitalsteller zu bedienen sind. Unterschiedlich ist das Verhalten bei korrigierenden Eingriffen:

- Bei den Analogstellern für Gruppen und dem Generalsteller **M** laufen Sollwert, der momentane Stand des Stellers, und Istwert, der durch die Eingabe vorgegeben wird, auseinander. Dies ist durch den Hinweis "**FANG**" bei der Anzeige des Stellerwertes und einem Richtungspfeil angedeutet. Durch eine Bewegung des Stellers in die angegebene Richtung wird beim Überfahren des Istwerts der Steller wieder "eingefangen".
- Die übrigen Steller **GR, IST** und **E** unterliegen bei einer Korrektur sofort wieder dem Digitalsteller. Ein laufender Zeitvorgang wird abgebrochen.

In den nachfolgend beschriebenen Bedienungen steht steller für einen der Steller **GRi, GR, IST, E** oder **VB**.

Der Vorgabewert "int" muss im Bereich von 0% bis 100% (**V**) liegen.

UEB int steller

Steller auf Vorgabewert setzen

Die Bewegung des Stellers erfolgt schlagartig.

UEB int INT zeit T steller

Steller in der vorgegebenen Zeit auf Vorgabewert setzen

Gruppenzeiten beziehen sich im Normalbetrieb auf einen Stellerhub von 100%. Im Gegensatz dazu bezieht sich die hier vorgegebene Zeit bei allen Stellern auf den auszuführenden Stellerhub.

In den Gruppenanzeigen sind Stellerwerte mit '*' gekennzeichnet, wenn der angezeigte Wert und echte Stellerposition nicht übereinstimmen. Zusätzlich gibt die Kennung "**FANG**" an, in welche Richtung der Steller zu bewegen ist, damit der interne Wert wieder mit dem echten Stellerwert übereinstimmt.

Hinweis: Bei Gruppen kann statt der Gruppentaste auch die Tastenfolge "**zahl GR**" (**8 GR =** Gruppe 8) verwendet werden. Damit können auch von Handterminals aus die Gruppensteller auf der Meistertastatur gesteuert werden.

Inhalt

Einleitung Zeitsteuerung	1
Blockzeiten	2
Besonderheiten bei Listenanzeige SQL	2
Blockzeiten einer manuellen Überblendung übernehmen	3
Zeit pro Stromkreis	4
Gruppenzeiten	5
Verzögerungs-, Standzeit	6
Voreingestellte Zeiten	6

Einleitung Zeitsteuerung

Folgende Funktionen können zeitgesteuert mit einstellbaren Zeiten ausgeführt werden:

- Überblendungen von Lichtstimmungen (Blockzeit)
  Ein- und Ausblendung getrennt
- Überblendung einzelner Stromkreise (Einzelzeit)
  individuelle Zeitvorgabe pro Stromkreis
- Automatischer Folgestart in Überblendsequenzen
- Ein-/Ausblendung von Lichtstimmungen und Effekten in Gruppenregistern
  Gesteuert wird der automatische Stellernachlauf. Lichtstimmungen und Effekte können weich ein- und ausgeblendet werden.
- Regelung aller Haupt- und Generalsteller

Zeiten im Bereich von 0 bis 59'59 (59 Minuten und 59 Sekunden) können angegeben werden. Zur Eingabe sind folgende Tasten vorgesehen:

T, TA	Ablaufzeiten
TW	Wartezeiten
TVZ, TS	Verzögerungs-, Standzeit

Eingaben werden abhängig von der am Hauptmonitor angezeigten Liste interpretiert:

Listenanzeige	
T, TW, TA	Einzelzeit für angewählte Stromkreise
E	Zeit zur Effektsteuerung
FW, POS	Einzelzeit für angewählte Parameter
sonst	Gruppe angewählt: Aus-/Einblendzeit sonst: Blockzeit

Die Voreinstellung TGRBLOPT legt fest, ob Blockzeiten und Gruppenzeiten getrennt oder gemeinsam behandelt werden. Siehe hierzu die Beschreibung im Abschnitt über die Voreinstellungen.

Zeitangaben können mit **+** oder **-** eingeleitet sein. Bereits eingetragene Zeiten können so korrigiert werden.

Blockzeiten

Blockzeiten steuern den zeitlichen Ablauf von Lichtwechseln im Überblendsystem. Sie sind ein fester Bestandteil von Lichtstimmungen. Die Zeiten gelten für alle Stromkreise, deren Intensität sich beim Wechsel von Lichtstimmungen ändert und somit an der Überblendung beteiligt sind. Ausgenommen sind Stromkreise mit Einzelzeit und gesperrte Stromkreise.

Beim Lichtwechsel werden heller und dunkler werdende Stromkreise unterschieden. Die Zuordnung erfolgt beim Start einer Überblendung anhand der im **VOR**- und **IST**-Register eingetragenen Intensitäten. Für beide Stromkreisgruppierungen können eigene Warte- und Ablaufzeiten angegeben werden.

Die Zeiten werden für die Überblendregister in den Überblenderfenstern angezeigt. Die Anzeige erfolgt getrennt für Aus- und Einblendung, links Aus-, rechts Einblendzeit. Siehe hierzu die Beschreibung des Überblendsystems.

Sind in einer Lichtstimmung beide Wartezeiten besetzt, steuert die Voreinstellung AUTO_TS die automatische Eintragung einer Standzeit in der Sequenzliste.

Die Tastenkombination **DU T/TA/TW** bzw. **HE T/TW/TA** kann benutzt werden, um nur Aus- bzw. Einblendzeiten anzugeben. Mit "**+/-**" können Zeiten korrigiert werden.

zeit T
Ablaufzeiten setzen, Wartezeiten löschen

LOE T
Blockzeiten löschen

Bei Anwahl einer Gruppe wird diese in den Handbetrieb umgeschaltet. In Gruppen wird die Zeit mit der Bedienung "**0 T**" gelöscht.

zeit TA
Ablaufzeiten setzen

LOE TA
Ablaufzeiten löschen

zeit TW
Beide Wartezeiten setzen

LOE TW
Wartezeiten löschen

Besonderheiten bei Listenanzeige SQL

Ist ein Überblend- oder das Blindregister angewählt und die Listenanzeige SQL am Hauptmonitor aktiv, können Zeiten direkt in Lichtstimmungen eingetragen werden. Das Ziel hängt von der Position der Anwahlzeile in der SQL-Liste ab:

Listenbereich	In Sequenzschritten, die eine Lichtstimmung starten, wird die angegebene Zeit in der zugehörigen Lichtstimmung eingetragen.
Lupe	Die Zeit wird im angewählten Register eingetragen. Soll die Zeit permanent in der Lichtstimmung gespeichert werden, ist der Registerinhalt zu speichern.

Blockzeiten einer manuellen Überblendung übernehmen

In der manuellen Betriebsart des Überblendsystems werden die Zeiten für den Lichtübergang getrennt für die Aus- und Einblendung festgehalten. Sie können als Blockzeiten in ein Überblendregister übernommen werden.

Mit den Tastenkombinationen **DU T/TA/TW** bzw. **HE T/TA/TW** können selektiv die gestoppten Zeiten für die Aus- bzw. Einblendung übernommen werden.

UEB T
Alle Stoppuhrzeiten als Blockzeit übernehmen

UEB TA
Nur die Ablaufzeiten übernehmen

UEB TW
Falls vorhanden, nur die Wartezeit übernehmen

Zeit pro Stromkreis

Beliebig viele Stromkreise können für eine Überblendung mit Einzelzeit, aufgeteilt in Warte- und Ablaufzeit, für den individuellen Lichtübergang vorbereitet werden.

Stromkreise können mit Einzelzeiten versehen werden, wenn
- die Softwareoption "Zeit pro Stromkreis" ausgebaut ist
- Register eines Überblendsystems oder **BLD** angewählt ist und eine der Liste **T, TW** oder **TA** am Hauptmonitor aktiv ist.

Eingaben gelten für die angewählten Stromkreise.

Einzelzeiten werden am Monitor in den Listen **T, TW** und **TA** je Stromkreis dargestellt:

TW Wartezeiten
TA Ablaufzeiten
T Summe aus Warte- und Ablaufzeit

Ein leeres Anzeigefeld bedeutet, dem Stromkreis ist keine Einzelzeit zugeordnet, er wird von den Blockzeiten gesteuert.

Die Unterscheidung Ausblendzeit/Einblendzeit entfällt bei Einzelzeiten. Die Klassifizierung heller/dunkler erfolgt beim Start der Überblendung.

Die Sperre von Stromkreisen wirkt auch auf Zeiteingaben. Die Zeiten gesperrter Stromkreise kann nicht verändert werden.

zeit T
Ablaufzeit setzen, Wartezeit löschen

zeit TA
Ablaufzeit setzen

LOE TA
Ablaufzeit löschen

zeit TW
Wartezeit setzen

LOE TW
Wartezeit löschen

Stromkreise können je nach Anforderung beliebig zwischen normaler Überblendung, gesteuert von den Blockzeiten, und Einzelüberblendung wechseln. Stromkreise, die in die Einzelüberblendung übernommen werden, erhalten die Blockzeiten der Einblendung als Einzelzeit.

Für die nachfolgenden Bedienungen muss eine der Listen **T, TA** oder **TW** angewählt und die Betriebsart **MAN** ausgeschaltet sein.

UEB T
Angewählte Stromkreise als Einzelkreise übernehmen

LOE T
Angewählte Stromkreise der normalen Überblendung zuordnen

Um während Überblendungen Lichtsprünge zu vermeiden, wird diese trotz gelöschter Zeiten normal zu Ende geführt. Ein Zugriff auf die laufenden Zeiten erfolgt durch Anwahl und anschließende Regelung mit den Überblendstellern.

Gruppenzeiten

Im Gruppensystem sind die analogen Gruppensteller mit einer Zeitautomatik ausgestattet, die bei Stelleränderungen einen weichen Stellernachlauf erzeugt. Der Nachlauf erfolgt unter der Kontrolle einer pro Gruppe getrennt anzugebenden Zeit für Aus- und Einblendung.

Vor einer Eingabe der Zeiten ist die betroffene Gruppe anzuwählen. Die Zeitautomatik wirkt gleichermaßen auf Lichtstimmungen und Effekte. Die Zeiten beziehen sich immer auf einen Stellerhub von 100%.

Wartezeiten sind in den Gruppen nicht vorgesehen. Eingaben mit der Taste **TW** werden deshalb bei der Anwahl einer Gruppe abgelehnt.

In den Voreinstellungen können folgende Einstellungen vorgenommen werden:

GR_ZEIT	Zeit, die beim Löschen einer Gruppe eingetragen wird.
GRTBLOPT	Aus-/Einblendzeiten in Lichtstimmungen sind auch Gruppenzeiten.

zeit T
Aus- und Einblendzeit einstellen

zeit DU T
Ausblendzeit einstellen

zeit HE T
Einblendzeit einstellen

ALL zeit T
Aus-/Einblendzeit in allen Gruppen einstellen

ALL zeit DU T
Ausblendzeit in allen Gruppen einstellen

ALL zeit HE T
Einblendzeit in allen Gruppen einstellen

LOE DU T
Ausblendzeit löschen

LOE HE T
Einblendzeit löschen

Die Zeitautomatik kann einzeln oder für alle Gruppen gemeinsam aus- und eingeschaltet werden. Die eingetragenen Zeiten bleiben erhalten. Bei ausgeschalteter Zeitautomatik erscheint in den Gruppenanzeigen der Hinweis "**HAND**" statt der Stelleranzeige.

LOE T
Zeitautomatik in angewählter Gruppe ausschalten

UEB T
Zeitautomatik für angewählte Gruppe einschalten

ALL LOE T
Zeitautomatik in allen Gruppen ausschalten

ALL UEB T
Zeitautomatik in allen Gruppen einschalten

GRi und digi
Zeiten der Gruppe i korrigieren

Durch Drehen am Digitalsteller bei gleichzeitig gedrückter Gruppentaste können beide Zeiten korrigiert werden.

Verzögerungs-, Standzeit

In der Sequenzliste können Sequenzen von Lichtstimmungen automatisch abgerufen werden. Die Steuerung kann über Verzögerungs- oder Standzeiten erfolgen. Siehe hierzu das Kapitel über Zeiten für den automatischen Start in der Beschreibung der Sequenzliste.

Voreingestellte Zeiten

Menü M218 (Zeitkonstanten) ermöglicht die direkte Einstellung einer Reihe von Zeitkonstanten, die das Verhalten der Anlage bei Zeitvorgängen bestimmen.

Einstellwert	Voreinstellung	Einstellbereich
RET Überblendzeit	RET_ZEIT	0.0 .. 1'
MAN Stellernachlauf	MAN_ZEIT	0.0 .. 1'
GR Stellernachlauf	GR_ZEIT	0.0 .. 59'59
ABR Einblendzeit	ABR_ON_ZEIT	0.0 .. 1'
ABR Ausblendzeit	ABR_OFF_ZEIT	0.0 .. 1'
Standard-Blockzeit	STD_BLK_ZEIT	0.0 .. 1'

Inhalt

Einleitung Speicheroperationen 1

Speicherformat von Stimmungen 2

Speicherkapazität 3

Blocknummer festlegen 4

Lichtstimmungstext 4

Speichern von Lichtstimmung 5
- Speichern mit S S 5
  - Voreinstellung SMODE 6
  - Bestandteile einer Standardstimmung 6
- Speichern von additiven Stimmungen 7
- Nur Intensitäten speichern 8
- Update-Modus beim Speichern von Stimmungen 9
  - Grundprinzip 9
  - Aktivieren des Update-Modus 9
  - Farbliche Darstellung 9
  - Speichern der Änderungen als neue Stimmung 9
  - Update der Änderungen in vorhandene Stimmung 9
  - Softkeys in Liste POS/FW 10
  - Schreiben im Update-Modus als Grundeinstellung 10
- Speichern von Effekten 10
- Aktives Licht mit Quellregistern speichern 10

Maske speichern 11

Mehrfach-Schreiben aus Gruppen 12

Gruppeninhalte aktualisieren 13

Lichtstimmung lesen 14

Lichtstimmung auf Register verteilen 16

Mehrfach-Lesen in Gruppen 17

Gruppeninhalt holen, Voreinstellung GRLOAD_MODE 18

Lichtstimmungen im Speicher bearbeiten 18
- Speicher löschen 18
- Trackliste 18
  - Trackliste einschalten 19
  - Anzeigeformat der Trackliste 19
  - Bedienungen innerhalb der Trackliste 21
    - Stromkreisauswahl ändern 22
    - Intensität ändern 22
    - ML-Parameter ändern 23
    - Arbeiten mit der Zwischenablage 23
    - Arbeiten mit der Maus 23
    - Menüsteuerung 23
    - Blockzeiten ändern 24
    - Lichtstimmungstext bearbeiten 24
    - Trackliste drucken 24
- Stromkreiswerte 25
- Stromkreiskorrektur 26
- Stromkreis tauschen 26
- Stromkreis kopieren 27
- Stromkreis entfernen 27
- Stromkreis nachspeichern 28

Korrektur für angewählte Stromkreise 29
Angewählte Stromkreise entfernen 29
Angewählte Stromkreise nachspeichern 29
Zeitkorrektur 30
Blockzeiten nachspeichern 30

Aktuelle Vorstellung bearbeiten 31
Menüauswahl Aktuelle Vorstellung 31
Vorstellung löschen 31
Stimmungen laden 32
Stimmungen in gespeicherte Vorstellungen speichern 33
Stimmungen löschen 33
Stimmungen sortieren 34
Stimmungen kombinieren 34

Lichtstimmungen ausdrucken 35
Stimmungen drucken 35
Lastkreiswerte drucken 36

Vorstellungen speichern/laden 36
Vorstellungskennung 36
Vorstellung kopieren 37
Vorstellungskonfiguration 39
Gespeicherte Vorstellungen 40
Vorstellungsliste 40
Szenenliste gespeicherter Vorstellungen 41
Teile einer Vorstellung kopieren 41
Vorstellung umbenennen 41
Vorstellung löschen 42
Stimmungen aus gespeicherten Vorstellungen löschen 42
Vorstellungsarchiv 42

Probenfolge 43
Probenfolge ein-/ausschalten 43
Probenfolge anzeigen 44
Probenblöcke lesen 45
Probenblöcke löschen 45
Probenfolge in der Menüsteuerung 45
Proben 45
Probenblöcke löschen 46

Festplatte auf PC sichern 47

Einleitung Speicheroperationen

Die Anlage verfügt über einen batteriegepufferten CMOS-Speicher - Taste **SP** -, der alle Vorstellungsdaten speichert. Bedienungen zum Speichern oder Lesen beziehen sich grundsätzlich auf diesen Speicher.

Folgende Einstellungen aus den Registern können in Lichtstimmungen gespeichert werden:

- Intensitäten der an einer Lichtstimmung beteiligten Stromkreise
- Ein-/Ausblendzeiten (Blockzeiten)
- Überblendzeiten einzelner Stromkreise
- Beschreibung von Effekten
- Aufschaltung externer Signale
- Lichtstimmungstext
- Zuordnung von Intensitäten zu Registern
- Einstellungen aus der POS/FW-Steuerung

Die zu speichernden Daten werden blockweise, versehen mit einer Block- oder Lichtstimmungsnummer, im Speicher abgelegt. Abhängig von der Schreibanweisung und vom Registerinhalt werden unterschiedliche Arten von Lichtstimmungen angelegt.

Folgende Blockarten werden unterschieden:

GES	Gesamt-Lichtstimmung ohne Einzelzeiten
TGES	Gesamt-Lichtstimmung mit Einzelzeiten
INT	Intensitäten
TINT	Intensitäten mit Einzelzeiten
ADD	Additiver Block
SADD	Additiver Block für gesperrte Überblendung
E	Effekt
SUM	Registeraufteilung
PROF	Intensitäten mit Überblendprofil

Neben den Lichtstimmungen können auch folgende Blockarten gespeichert werden:

MAS	Maske für Stromkreisanzeigen
FW	Einstellungen von Farbwechslern
POS	Einstellungen von POS-Geräten
DYN	Dynamische Effekte
LTX	Textstimmung (ADD-Stimmung ohne beteiligte SK)

Die Szenenliste **SZL** zeigt die gespeicherten Stimmungen sortiert nach der Blocknummer an. Neben der Blockart zeigt die IFCB-Kennung speziell nach Paletten gekennzeichneten POS/FW-Anteile in den Lichtstimmungen an. Für reine Lichtstimmungen ist die Kennung immer "I---".

Ab der Version 5.4 ist es möglich, Datum und Uhrzeit der Speicherung einer Lichtstimmung einzusehen. In den Listen SZL und PRO schalten die Cursor links/rechts die Anzeige auf um.

Nachfolgende Tabelle zeigt, welche Datenbereiche in den normalen Lichtstimmungen aus dem angewählten Register gespeichert sind. Bei den Stimmungsarten AKTA und SUM wird jeweils über alle aktiven Register summiert.
Die genaueren Einstellungen werden über M240 bis M242 vorgenommen.

Blockart	GES	TGES	INT	TINT	ADD	E	SUM	PROF	DYN
Intensitäten	x	x	x	x	x		x	x	
Blockzeiten	x	x	x	x	x				
Einzelzeiten		x		x	x				
Effekt	x	x				x			
Registerkennung							x		
Überbl.Profil								x	
Dynamische Effekte	x	x							x

Beim Lesen wird die gespeicherte Information in das angegebene oder angewählte Register übernommen.

Wartezeiten sind in Gruppen nicht vorgesehen. Beim Schreiben aus den Gruppen werden sie mit dem Wert 0 besetzt.

Die Änderungskennung "↔" in den Anzeigen der Register weist darauf hin, dass der Registerinhalt im Vergleich zur Lichtstimmung im Speicher verändert wurde.

Speicherformat von Stimmungen

Mit der Softwareversion 5.4 konnte der Speicherbedarf für Lichtstimmungen erheblich reduziert werden. Um mit älteren Programmversionen kompatibel zu bleiben, kann wahlweise auch das ältere Format benutzt werden. Die Voreinstellung BLKCOMPRESS_MODE legt das benutzte Format fest.

Menü 440, Stimmungsformat konvertieren, wandelt das Format der gespeicherten Lichtstimmungen um. Soll von einer Anlage, die das komprimierte Format benutzt, eine Vorstellung auf eine Anlage mit älterer Software überspielt werden, kann so eine Anpassung vorgenommen werden.

Hinweis: Beim Einsatz von Doppelanlagen ist unbedingt darauf zu achten, dass beide Anlagen das Gleiche Speicherformat benutzen, da es sonst zu Datenverlusten kommen kann.

Speicherkapazität

Menü M140 (Speicherkapazität) zeigt für alle von der Anlage benutzten Speicherbereiche und Laufwerke die verfügbare und die benutzte Speicherkapazität an. Sämtliche Angaben erfolgen in kbyte.

In der Spalte "**Drive**" sind die einzelnen Speicherbereiche angeführt:

SETUP	Partition der Harddisk zur Speicherung von vorstellungsunabhängigen Daten und Einstellungen
SP	Zur Speicherung der aktuellen Vorstellung bereitgestellter CMOS-Speicher
HD	Partition der Harddisk zur Speicherung von Vorstellungen
FL1	Floppy-Laufwerk 1
FL2	Floppy-Laufwerk 2

In den Anzeigespalten sind folgende Größen angezeigt:

gesamt	Zur Verfügung stehende Speicherkapazität
benutzt	Bereits benutzter Bereich
frei	Noch zur Verfügung stehender Speicher
Prozent	Prozentangabe des freien Speichers

Für die Floppy-Laufwerke werden die Werte der eingelegten Disketten angezeigt.

Ist der Speicher gelöscht, ist die Prozentanzeige für diesen Bereich 99%. Die Ursache hierfür ist, dass auch bei leerem Speicher bereits Datenstrukturen geschrieben sind, die zur Speicherung von Lichtstimmungen benötigt werden.

Blocknummer festlegen

Im angewählten Register kann die Blocknummer für die zu speichernde Lichtstimmung festgelegt werden. Speichert man später den Registerinhalt ohne Vorgabe einer Blocknummer, wird die bereits eingetragene Blocknummer verwendet.

Blocknummern im Bereich von 1 bis 999 sind möglich. Bei Bedarf können Zwischennummern in der Form x.1 bis x.9 eingefügt werden. Die Anzeigen der Gruppen- und der Überblendregister enthalten die Blocknummer der im Register enthaltenen Lichtstimmung. Für das angewählte Register erscheint sie zusätzlich in der Kopfzeile der Monitore.

In den Anzeigen der Überblendregister auf den Monitoren und in den Pultanzeigen der Überblendsysteme ist statt der Blocknummer die Kennung "***" eingetragen, wenn diese nicht besetzt ist.

blkn BLK

Blocknummer für das angewählte Register

Lichtstimmungstext, Zeiten und der Effekt werden mit der Eingabe automatisch gelöscht, Intensitäten bleiben unverändert. Ist unter der Nummer bereits eine Lichtstimmung gespeichert, erfolgt in der Meldungszeile ein Hinweis.

Hinweis: Soll der Registerinhalt unverändert unter einer neuen Blocknummer gespeichert werden, ist die Schreibanweisung "**blkn S ...**" zu benutzen.

Ist die Sequenzliste am Hauptmonitor angewählt, wird als Aktion im angewählten Sequenzschritt die Blocknummer eingetragen. Siehe hierzu das Kapitel über die Sequenzliste im Abschnitt "Überblendsysteme".

+/- BLK

Vorblock-/Folgeblocknummer im angewählten Register vorwählen

Enthält das angewählte Register eine Zwischennummer, wird die nachfolgende oder vorausgehende ganzzahlige Blocknummer eingestellt. Im übrigen werden die gleichen Aktionen wie bei "**blkn BLK**" ausgeführt.

Die Sprungweite beim Erhöhen/Erniedrigen ist über die Voreinstellung BLKSTEP einstellbar.

Lichtstimmungstext

In jedem Register kann zur eingetragenen Lichtstimmung ein kurzer, beschreibender Lichtstimmungstext eingetragen werden. Er ist Bestandteil der Lichtstimmung und wird mit dieser gespeichert und gelesen.

11 MENU

Lichtstimmungstext neu erstellen

Mit der Anzeige des Menüs wird der Text gelöscht.

17 MENU

Lichtstimmungstext korrigieren

Mit dem Aufruf des Menüs wird der aktuelle Text für eine Neueingabe gelöscht.

Speichern von Lichtstimmung

Schreibanweisungen werden mit der Taste **S** eingeleitet. Mit der Eingabe prüft die Anlage, ob bereits eine Lichtstimmung unter der Nummer existiert und ob es Probleme beim Schreiben geben könnte, soweit sie zu diesem Zeitpunkt absehbar sind. In der Meldungszeile erscheint ein Hinweis, wenn ein Speicherblock überschrieben oder die Blockart verändert wird. Erst mit der Abschlusstaste wird der Schreibvorgang gestartet.

Die Abschlusstaste einer Schreibanweisung legt fest, welche Informationen aus dem angewählten Register gespeichert werden. Der Lichtstimmungstext wird immer mitgespeichert.

Während des Zugriffs auf den Speicher leuchten die Tastenlampen der Tasten **S** und **SP** auf.

Hinweis: Der Schlüsselschalter "**Speichersperre**" verhindert jeden Schreibvorgang.

Laufen Operationen, die den Speicher für längere Zeit blockieren, sind Zugriffe auf den Speicher vorübergehend nicht möglich. Die Tastenlampe der Taste **S** blinkt ca. 5 Sekunden. Danach wird die Eingabe mit dem Hinweis "**Speicheroperation läuft**" abgebrochen. Beispiel hierfür ist das Laden einer Vorstellung von Diskette.

Speichern mit S S

Mit der Bedienung "**S** S" wird eine Standardstimmung gespeichert. Die darin enthaltenen Anteile werden durch eine Reihe von im Anschluss beschriebenen Voreinstellungen festgelegt.

S S
Standardstimmung speichern

blkn S S
blkn S ENTER
Standardstimmung unter der angegebenen Blocknummer speichern

S ENTER
blkn S ENTER
Lichtstimmung abhängig von der Listenanzeige am Hauptmonitor speichern

Die Bedienung wirkt wie die Bedienung "**S S**" mit Voreinstellung SMODE=1.

Voreinstellung SMODE

Voreinstellung SMODE bestimmt, welche Information gespeichert wird. Weitere Einstellungen zum Speichern einer Stimmung erfolgen in den Menüs M240 bis M242.

SMODE=0 Bei reinen Lichtstimmungen wird Blockart GES oder TGES angelegt. Sind Einzelzeiten enthalten, wird automatisch Blockart TGES angelegt.

Sind POS- oder FW-Anteile enthalten, kann mit
M240 (Standardstimmung) festgelegt werden, welche Teile zusätzlich aus diesem Bereich mitgespeichert werden.

SMODE=1 Die Blockart der gespeicherten Lichtstimmung hängt von der Listenanzeige am Hauptmonitor ab.

Anzeige	Blockart	Inhalt
INTA	GES/TGES	Intensitäten, Effekt, evtl. Einzelzeiten
AKTA		
LKI		
TA		
TW		
T	INT/TINT	Intensitäten und ggf. Einzelzeiten
E	E	Nur Effekt
FW	FW	Einstellungen der Farbwechsler
POS	POS	Einstellungen der Positionssteuerung
DYN	DYN	Nur Dynamische Effekte

SMODE=2 Ist in den Registern **VOR** oder **BLD** eine Blockart eingetragen, wird beim Speichern aus einem dieser Register wieder die gleiche Art der Lichtstimmung angelegt. Bei Blockart ADD werden alle beteiligten Stromkreise unabhängig von der Anwahl gespeichert.

SMODE=3 Bei der Bedienung [x] S S wird ein Schreib-Popup gestartet (wie Softkey "Save" bzw. "Update" in POS/FW). Alle anderen Schreibbedienungen werden wie bei SMODE=0 behandelt.

SMODE=4 Bei der Bedienung [x] S S werden nur Änderungen gespeichert. Dies entspricht dem Update-Modus

Bestandteile einer Standardstimmung

Mit der Voreinstellung SMODE = 0 kann in Verbindung mit Menü M240 (Standardstimmung) festgelegt werden, welche Daten mit der Bedienung “S S” gespeichert werden. Die Einstellungen sind in der Voreinstellung REC_PARTS abgelegt.

Das angezeigte Formular ermöglicht folgende Einstellungen:

Maske

Falls das angewählte Register POS/FW-Einstellungen enthält, werden diese mitgespeichert. Die Einstellung legt fest, welche Parameter entsprechend ihrer Palettenzugehörigkeit in der Lichtstimmung gespeichert werden. Zur Auswahl steht eine beliebige Kombination der Paletten I, F, C und B.

Trickeffekt
Hier kann bestimmt werden, ob der Effektanteil im angewählten Register mitgespeichert wird.

Dyn. Effekte
Hier kann bestimmt werden, ob die im angewählten Register enthaltenen Dynamischen Effekte mitgespeichert werden.

Parameterauswahl

Beteiligt:	Nur die im angewählten Register beteiligten Parameter speichern
Alle:	Neben den im Register beteiligten Parametern die aktuellen Ausgabewerte speichern

Als Grundeinstellung
Die Einstellungen können als Grundeinstellung gespeichert werden, so dass sie nach Tiefentladung oder nach dem Laden einer Vorstellung unverändert bleiben.

Speichern von additiven Stimmungen

+ S S
Blockart ADD, additive Lichtstimmung, schreiben

Bei dieser Art des Speicherns werden **nur für angewählte** Stromkreise Intensitäten, Blockzeiten und, falls vorhanden, Einzelzeiten aus dem angewählten Register gespeichert. Ist kein Stromkreis angewählt, erfolgt in der Meldungszeile ein Hinweis. Effekte bleiben unberücksichtigt.

Im Gegensatz zu Gesamtblöcken werden beim Lesen von Additive Lichtstimmungen nur die Intensitäten der geschriebenen Stromkreise (zum Zeitpunkt des Speicherns angewählt) geändert. In Überblendungen zeigen Additive Lichtstimmungen ein besonderes Zeitverhalten: Nur die so gespeicherten Stromkreise werden durch die Überblendung verändert.

Hinweis zum Ausdruck von additiven Lichtstimmungen:
Normalerweise wird beim Ausdruck von Lichtstimmungen der Blockart GES/TGES die Intensität 0% durch ein Leerfeld signalisiert. Bei additiven Lichtstimmungen wird die Intensität 0% explizit mit "**0**" angegeben. Nicht beteiligte Stromkreise bleiben unverändert und sind mit dem Zeichen "**=**" gekennzeichnet.

+ blkn S S
Blockart ADD, Additive Lichtstimmung, unter der angegebenen Blocknummer speichern

- S S
Blockart SADD, Additive Lichtstimmung mit Überblendsperre, schreiben

- blkn S S
Blockart SADD, Additive Lichtstimmung mit Überblendsperre, unter der angegebenen Blocknummer speichern

Nur Intensitäten speichern

S INT
S INTA

Registerintensitäten, Blockart INT, schreiben
Nur die im angewählten Register eingetragenen Intensitäten und Blockzeiten werden gespeichert. Ein Effekt wird nicht gespeichert.

blkn S INTA
blkn S INT

Registerintensitäten, Blockart INT, unter der angegebenen Blocknummer speichern

S AKTA

Ausgabeintensitäten als Blockart INT schreiben

Die Ausgabeintensitäten stellen eine Mischung aus allen aktiven Registern dar. Effekte sind nicht berücksichtigt. Die Bedienung ermöglicht es, das momentan von der Anlage erzeugte Licht in Form einer Lichtstimmung zu speichern.

blkn S AKTA

Ausgabeintensitäten als Blockart INT unter der angegebenen Blocknummer speichern

S T

Blockart TINT schreiben

Ist ein Überblendregister oder das Blindregister angewählt und sind dort Einzelzeiten eingetragen, werden diese zusammen mit den Intensitäten und den Blockzeiten unter der im Register vorgegebenen Blocknummer gespeichert.

Ist eine Gruppe angewählt oder sind im angewählten Register keine Einzelzeiten eingetragen, wird die Lichtstimmung automatisch als Blockart INT, Intensitäten und Blockzeiten, geschrieben.

blkn S T

Blockart TINT unter der angegebenen Blocknummer speichern

Update-Modus beim Speichern von Stimmungen

Grundprinzip

Die Funktion ermöglicht es, beim Schreiben einer Stimmung nur Änderungen zu speichern oder nachzutragen ("Update-Modus" oder "Tracking-Modus"). Die Art der Lichtstimmung bleibt dabei erhalten.

Aktivieren des Update-Modus

Ist die Voreinstellung UPDATE_KENN auf 1 gesetzt, ist der Update-Modus eingeschaltet.

Auch bei eingeschaltetem Update-Modus sind alle übrigen Schreiboperationen möglich. Beide Arbeitsweisen können beliebig kombiniert werden.

Farbliche Darstellung

Die farbliche Darstellung in den Listenanzeigen POS und FW wird im Menü 202, Monitorfarben, über folgende Einstellungen festgelegt:

160 PROG_ACTMOD	Markierung für geänderte Parameter im Zustand "aktiviert".
161 PROG_CAPMOD	Markierung für geänderte Parameter im Zustand "released

In den Listen für Intensitätsanzeigen sind Änderungen nicht markiert.

Speichern der Änderungen als neue Stimmung

Geänderte Parameter können als Additiv-Stimmung geschrieben werden. Nur die Änderungen seit dem letzten Speichervorgang werden gespeichert.

blkn S TRK
Geänderten Werte als Additiv-Stimmung schreiben

+ blkn S TRK
Geänderte Werte der angewählten Kreise/Geräte als Additiv-Stimmung schreiben

- blkn S TRK
Geänderte Werte der angewählten Kreise/Geräte für eine "Gesperrte Überblendung" schreiben.

Update der Änderungen in vorhandene Stimmung

Die geänderten Parameter können auch in einer bereits vorhandenen Stimmung nachgespeichert werden.

S ENTER
Geänderte Werte in der aktuellen Stimmung nachspeichern (Softkey "Update" in der Fußzeile).

blkn S ENTER
Geänderte Werte in der angegebenen Stimmung nachspeichern

Falls die aktuelle bzw. angegebenen Stimmung noch nicht existiert, wird eine neue Additiv-Stimmung geschrieben (entspricht Bedienung 'S TRK').

Softkeys in Liste POS/FW

In den Listenanzeigen POS und FW stehen zur Bedienung per Mausklick folgende Softkeys zur Verfügung:

Update	Geänderte Werte nachspeichern (wie Bedienung S ENTER).
Ignore	Änderungsmarkierung für angewähltes Gerät bzw. angewählten Parameter löschen. Die Parameter gelten dann als unverändert und bleiben beim Schreiben unberücksichtigt.
Get	Änderungsmarkierung für angewählten Kreis bzw. angewählten Parameter setzen. Die Parameter werden anschließend als "geändert" behandelt und somit beim Update mitgespeichert.

Schreiben im Update-Modus als Grundeinstellung

Das Schreiben von Änderungen als Stimmung kann über die Voreinstellung SMODE auch als Standardverhalten definiert werden. Für den Wert SMODE=4 schreibt bzw. aktualisiert die Standard-Schreibbedienung 'S S' bzw. 'x S S' nur die geänderten Werte ("Update-Modus" oder "Tracking-Modus", wie Bedienung 'S ENTER').

Hinweis: In diesem Modus empfiehlt sich zu Beginn der einzelnen Vorstellungsabschnitte z.B. mit der Bedienung 'x S ALL' eine Gesamtstimmung mit allen Parameterwerten zu schreiben (im englischen Sprachgebrauch als 'Cross-Fade' bekannt).

Speichern von Effekten

S E

Blockart E, Effekt, schreiben
Ist im angewählten Register ein Effekt eingerichtet, wird dieser gespeichert.

Ist kein Effekt eingetragen, wird eine leere Effektbeschreibung zusammen mit der Aufschaltung externer Signale geschrieben.

blkn S E

Blockart E, Effekt, unter der angegebenen Blocknummer speichern

Aktives Licht mit Quellregistern speichern

Mit der Bedienung "**S AKTA**" kann das aktive Licht auf der Bühne (ohne Effekte) gespeichert werden. Zusätzlich kann für jeden der beteiligten Stromkreise die Kennung für das Register, das die Intensität bestimmt, gespeichert werden.

SUM und S S

Blockart SUM, Summenblock, schreiben

Unabhängig von der Register- und Stromkreisanwahl werden die momentanen Ausgabeintensitäten aller Stromkreise gespeichert. Die Blocknummer wird aus dem angewählten Register genommen, ebenso die Blockzeiten.

Normale Lesebefehle behandeln den Block wie einen Intensitätsblock. Nur mit der Bedienung "**blkn SUM**" wird die Lichtstimmung auf die beteiligten Gruppenregister aufgeteilt. In der Voreinstellung kann festgelegt werden, in welchem Register beim Lesen die Beiträge aus den Überblendsystemen eingetragen werden.

Maske speichern

Im Verlauf einer Vorstellung können die im aktuellen Spielabschnitt benutzten Stromkreise wechseln. Bei Installationen mit sehr vielen Stromkreisen ist es sehr von Vorteil, wenn bei den stromkreisbezogenen Listenanzeigen **INTA** und **AKTA** auf den Monitoren nur jene Stromkreise angezeigt werden, die für den aktuellen Spielabschnitt von Bedeutung sind.

Die Anlage bietet die Möglichkeit, die aktuelle Maske wie eine Lichtstimmung zu speichern. Beim Start innerhalb der Sequenz kann so die Maske der angezeigten Stromkreise auf die wesentlichen Kreise reduziert werden.

Hinweis: Die Lichtwertberechnung (ohne Effekte) steuert nur Stromkreise, die in der Maske sind. Stromkreise mit einer Ausgabeintensität größer 0% werden auf 0% gezogen, wenn sie aus der Maske genommen werden.

Hinweis: Mit der Funktion **MAS** kann die Maske geschlossen werden: Stromkreise, die nicht in der Maske sind, werden bei Anwahl ignoriert. Beim Einlesen einer gespeicherten Maske wird diese Sperre ignoriert.

S MAS

Aktuelle Maske unter der im angewählten Register gespeicherten Lichtstimmungsnummer speichern

blkn S MAS

Aktuelle Maske unter der angegebenen Lichtstimmungsnummer speichern

Lichtstimmungen, die nur Maskeninformationen enthalten, sind mit der Kennung "**MAS**" gekennzeichnet.

Mehrfach-Schreiben aus Gruppen

Gruppeninhalte können in aufeinanderfolgenden Lichtstimmungen im Speicher abgelegt werden. Die Nummerierung der Lichtstimmungen ist abhängig von der Voreinstellung BLKSTEP. So gespeicherte Gruppeninhalte können mit der Bedienung "**blkn - L**" wieder in die Gruppen eingelesen werden.

blkn - S S
Mehrfach-Schreiben von Gruppen

Mit der Bedienung werden Lichtstimmung und Effekt aus den Gruppen als Lichtstimmungen der Blockart GES gespeichert.

Beim Schreiben von Lichtstimmungen ist es möglich, nur Intensitäten ("**S INT**") oder nur den Effekt ("**S E**") aus der angewählten Gruppe zu speichern. Analog dazu können auch beim Mehrfach-Schreiben nur Intensitäten oder nur Trickeffekte gespeichert werden.

blkn - S E
Mehrfach-Schreiben von Gruppen, nur Effekte

blkn - S INT
Mehrfach-Schreiben von Gruppen, nur Intensitäten

Das Schreiben kann auf einen Bereich der Gruppen beschränkt werden.

blkn - GRi S S
Alle Gruppen ab Gruppe i speichern

blkn - GRi GRj S S
Gruppen von GRi bis GRj speichern

Gleiches gilt für das Speichern von Intensitäten oder Effekten.

In der Menüsteuerung dient Menü M16 (Mehrfach-Schreiben) zum Speichern eines Bereichs von Gruppen in eine Folge von Lichtstimmungen.

Eingabefelder:

von:	Erste Gruppe, aus der geschrieben werden soll Vorgabe: **GR1** oder angewählte Gruppe
bis:	Letzte Gruppe, in die eingelesen werden soll Vorgabe: **GR20** (T20-M: **GR10**)
ab Block:	Erste zu schreibende Blocknummer Vorgabe: Blocknummer des angewählten Registers.
Schrittweite:	Wert, mit dem die Blocknummer beim Speichern erhöht wird.
Art:	Hier kann festgelegt werden, ob Gruppeninhalte komplett (Blockart GES) oder nur teilweise (Blockart INT oder E) gespeichert werden.
überschreiben:	Hiermit kann festgelegt werden, ob bereits geschriebene Blöcke überschrieben werden sollen. Mit "Nein" lehnt die Anlage die Eingabe ab, wenn damit Blöcke überschrieben werden.
überlappen:	Hiermit kann festgelegt werden, ob sich die Blocknummern des zu schreibenden Blockbereichs mit den bereits gespeicherten Lichtstimmungen überlappen dürfen. Mit "Nein" wird die Eingabe abgelehnt, wenn es beim Schreiben zu Überlappungen kommen würde.

Gruppeninhalte aktualisieren

Die Inhalte der 20 (10 bei Iris NT) Parallelgruppen können mit der Bedienung **S GR** aktualisiert werden. Dabei wird der momentane Gruppeninhalt - alle in der Gruppe beteiligten Parameter - in die in den Gruppen zugeordneten Stimmungen nachgespeichert. Die Nummerierung der Lichtstimmungen und der Lichtstimmungstyp bleiben dabei jeweils erhalten. Eventuell leere Gruppen werden dabei berücksichtigt und nicht als neue Stimmung gespeichert.

S GR

Gruppeninhalte aktualisieren

Mit dieser Bedienung werden Lichtstimmungsänderungen in den Gruppen gespeichert, wobei der Lichtstimmungstyp erhalten bleibt.

Lichtstimmung lesen

Das Ziel einer Leseoperation ist, wenn nicht anders angegeben, immer das momentan angewählte Register.

Besonderheiten beim Lesen in Gruppen:

- Gruppen kennen keine Wartezeiten. In gelesenen Lichtstimmungen eingetragene Wartezeiten werden ignoriert.
- Gruppen kennen keine Einzelzeiten. Werden Lichtstimmungen mit Einzelzeiten in Gruppenregister eingelesen, werden nur die Intensitäten eingetragen.

Vor dem Einlesen einer Lichtstimmung wird der aktuelle Registerinhalt für die **ALT**-Funktion festgehalten. Somit können die durch das Lesen verursachten Änderungen wieder rückgängig gemacht werden.

Abhängig von der Blockart werden beim Lesen folgende Aktionen ausgeführt:

GES	Intensitäten und Blockzeiten werden neu besetzt. Zusätzlich wird der Effekt übernommen. Enthält die gelesene Lichtstimmung keinen Effekt, wird der Effekt, falls vorhanden, gelöscht.
TGES	Wie GES, mit Ausnahme der Gruppen werden zusätzlich die gespeicherten Einzelzeiten übernommen.
INT	Nur Intensitäten und Blockzeiten werden übernommen.
TINT	Intensitäten, Blockzeiten und Einzelzeiten werden übernommen. In Gruppen werden Einzelzeiten ignoriert.
SUM	Beim normalen Lesen wird diese Blockart wie die Blockart INT behandelt.
E	Der Effekt wird neu besetzt. Der Anteil der Lichtstimmung im Register bleibt unverändert.
MAS	Die Anzeigemaske für die Listenanzeigen **INTA** und **AKTA** wird neu besetzt.

ADD Voreinstellung ADDLES_MODE legt das Verhalten fest:

ADDLES_MODE=1: Der Registerinhalt wird komplett überschrieben.
ADDLES_MODE=0: Das Ergebnis ist abhängig vom Ziel der Operation.

- In den Gruppen werden nur die Intensitäten der gespeicherten Stromkreise neu besetzt. Die angezeigte Blocknummer erhält sofort die Änderungskennung als Hinweis, dass der Gruppeninhalt nicht mit der gelesenen Lichtstimmung übereinstimmt.
- Die Register **BLD** und **VOR** werden komplett überschrieben, ein vorhandener Effekt gelöscht.
- Im **ZIEL**-Register werden nur die geschriebenen Stromkreise neu besetzt. Eine laufende Überblendung bleibt ansonsten unverändert.
- Im **IST**-Register werden die betroffenen Stromkreise aus der Überblendung genommen und auf die neuen Werte gesetzt.

Effekte bleiben außer beim Lesen in die Register **BLD** und **VOR** unberührt.

PROF Nur in den **IST**- und in den blinden Registern **VOR** und **BLD** werden Stromkreisintensitäten und das Überblendprofil eingetragen.

MAS Die Anzeigemaske für die Listenanzeigen **INTA** und **AKTA** wird neu besetzt.

FW Im aktuellen FW-Register werden die Farbwechslereinstellungen eingetragen.

POS Im aktuellen POS-Register werden die POS-Einstellungen eingetragen.

Beim Lesen in das IST-Register gilt:

- Eine laufende Überblendung wird abgebrochen.
- **IST**- und **ZIEL**-Register werden neu besetzt.
- Die nächste Überblendung erfolgt auf die im **VOR**-Register unveränderte Lichtstimmung.

Beim Lesen in das **ZIEL**-Register gilt:

- Eine laufende Überblendung wird abgebrochen.
- Das **ZIEL**-Register wird mit den neuen Werten besetzt. Die Überblendung in die gelesene Lichtstimmung ist gestartet und bei 0% angehalten. Sie kann jederzeit fortgesetzt werden.
- Das **VOR**-Register und damit die Sequenz bleibt unverändert. Die Bedienung ermöglicht es, in die Sequenz Lichtstimmungen einzufügen, ohne den eigentlichen Ablauf der Sequenz zu ändern.

Beim Lesen in das **VOR**-Register ist der Einfluss der Sequenzliste zu berücksichtigen:

- In der synchronen Betriebsart ist mit der Blocknummer die zugehörige Schrittnummer fest verbunden. Die Sequenz wird an der angegebenen Stelle in der Sequenzliste aufgesetzt.
- In der freien Betriebsart wird lediglich die in der Vorbereitung stehende Aktion durch die angegebene Lichtstimmung ersetzt. Die Sequenz bleibt ansonsten unverändert.

Gesperrte Stromkreise werden beim Lesen in aktiven und blinden Registern unterschiedlich behandelt:

VOR, BLD	Trotz der Sperre werden die Intensitäten im Register eingetragen. Wird der Registerinhalt gespeichert, sind die Intensitäten gesperrter Stromkreise unverändert.
Aktives Register	Die gespeicherten Intensitäten gesperrter Stromkreise werden ignoriert. Die im Register eingetragene Lichtstimmung ist somit bereits beim Lesen verändert worden. Wird sie erneut geschrieben, werden für die gesperrten Stromkreise die aktuellen Werte aus dem Register gespeichert.

Laufen Operationen, die den Speicher für längere Zeit blockieren, sind Zugriffe auf den Speicher vorübergehend nicht möglich. Die Tastenlampe der Taste **L** blinkt ca. 5 Sekunden. Danach wird die Eingabe mit dem Hinweis "**Speicheroperation läuft**" abgebrochen. Beispiel hierfür ist das Laden einer Vorstellung von Diskette.

L

Lichtstimmung mit der im angewählten Register eingetragenen Nummer lesen

blkn L

Angegebene Lichtstimmung lesen

+ L

Folgeblock zur Blocknummer im angewählten Register lesen

+ blkn L

Speicherblock im angewählten Register addieren

Die Bedienung bezieht sich nur auf gespeicherte Intensitäten. Der jeweils höhere Wert wird übernommen. Zeiten, Lichtstimmungstext, Blocknummer und Effekt bleiben unverändert.

- L

Vorblock zur Blocknummer im angewählten Register lesen

- blkn L

Speicherblock vom Zielregister subtrahieren
Die Intensitäten der in der gelesenen Lichtstimmung beteiligten Stromkreise werden auf 0% gesetzt. Blocknummer, Zeiten, Lichtstimmungstext und Effekt bleiben unverändert.

Lichtstimmungen können auch ohne vorherige Anwahl in jedes beliebige Register eingelesen werden.

blkn reg

Lichtstimmung hart in das genannte Register übernehmen

Intensitätsblöcke werden behandelt wie beim normalen Lesen. Im Unterschied zu den Bedienungen mit der Taste **L** werden Effekte sofort gestartet.

Die Meldung "**Block nicht geschrieben**" erscheint, wenn die angegebene Lichtstimmung im Speicher nicht enthalten ist.

Mit der Voreinstellung EXPERT_LEVEL kann festgelegt werden, ob beim harten Einlesen einer Lichtstimmung in ein aktives Register eine Rückfrage erfolgt. Erst wenn diese mit OK beantwortet wird, erfolgt die Übernahme in das angegebene Register.

Beim Lesen in das **BLD**-Register wird das Register automatisch angewählt.

+/- blkn reg
Speicherblock im genannten Register addieren/subtrahieren

Lichtstimmung auf Register verteilen

Normalerweise wird eine mit der Bedienung "**SUM und S S**" geschriebene Lichtstimmung wie ein Block der Blockart INT behandelt: Die geschriebenen Stromkreise werden im Zielregister eingetragen, alle übrigen auf 0% gesetzt. Sie kann aber auch auf die beim Speichern der Lichtstimmung beteiligten Register verteilt werden.

Das Zielregister für Intensitäten, die aus dem **IST**-Register stammen, kann über die Voreinstellung SUMREG eingestellt werden. In der Grundeinstellung ist **GR1** vorgesehen.

blkn SUM
Summenlichtstimmung auf Gruppenregister verteilen

Mit dieser Bedienung erfolgt die Aufteilung auf die mitgespeicherten Quellgruppen. Unbeteiligte Stromkreise werden in den beteiligten Gruppen auf die Intensität 0% gesetzt. Nicht beteiligte Gruppen bleiben unverändert.

Mehrfach-Lesen in Gruppen

Folgen von Lichtstimmungen können mit einer einzigen Bedienung in aufeinanderfolgende Gruppen eingelesen werden.

blkn - L
Mehrfach-Lesen von Lichtstimmungen

Ab der angegeben Lichtstimmungsnummer werden alle Gruppen der Reihe nach mit Lichtstimmungen aus dem Speicher belegt. Der Lesevorgang kann sich auf einen Teil der Gruppen beschränken.

blkn - GRi L
Gruppen ab GRi mit Lichtstimmungen ab der angegebenen Blocknummer belegen

blkn - GRi GRj L
Gruppe GRi bis Gruppe GRj ab der angegebenen Lichtstimmung belegen

Menü M15 (Mehrfach-Lesen) ermöglicht das Lesen eines Bereichs von im Speicher aufeinanderfolgenden Lichtstimmungen in eine Folge von Gruppen.

Bedeutung der Eingabefelder:

von:	Erste Gruppe, in die eingelesen werden soll Vorgabe: **GR1** oder angewählte Gruppe
bis:	Letzte Gruppe, in die eingelesen werden soll Vorgabe: **GR20** (Iris: **GR10**)
ab Block:	Erste zu lesende Blocknummer Vorgabe: Blocknummer des angewählten Registers
Modus:	direkt: Gruppen sofort neu laden
holen:	Neuen Gruppeninhalt mit dem Gruppensteller holen. Siehe hierzu Voreinstellung GRLOAD_MODE.

Gruppeninhalt holen, Voreinstellung GRLOAD_MODE

Normalerweise wird bei Einlesen einer Lichtstimmung in eine Gruppe der Gruppeninhalt schlagartig geändert. Dies führt in der Regel zu einem Lichtsprung. Dieser kann mit der Voreinstellung GRLOAD_MODE verhindert werden.

GRLOAD_MODE=0	Beim Lesen einer Lichtstimmung wird diese sofort in das angewählte Register geladen.
GRLOAD_MODE=1	Lesen wird nur vorbereitet. Die Lichtstimmung wird geladen, wenn der zugehörige Gruppensteller auf 0% gezogen wird.

Die Betriebsart wirkt bei Leseoperationen mit der Taste **L** ohne Taste **+** oder **-** oder beim Mehrfachlesen. Beim direkten Lesen mit Hilfe der Gruppentasten, z.B. "**1 GR1**", wird der Gruppeninhalt schlagartig verändert.

In der Gruppenanzeige wird die Nummer der Lichtstimmung zusammen mit einer Kennung angezeigt. Beim Herunterziehen des Gruppenstellers ist die Zeitautomatik ausgeschaltet. Durch Hochziehen des Stellers wird die neue Lichtstimmung aktiviert.

Lichtstimmungen im Speicher bearbeiten

Vorstellungen können im Speicher nachbearbeitet werden. Die Bedienungen starten Menüs, deren Eingabefelder bereits entsprechend der Eingabe vorbesetzt sind.

Speicher löschen

LOE SP

Speicher komplett löschen

Neben den geschriebenen Lichtstimmungen und Effekten werden auch sämtliche im Rahmen der Vorstellung gespeicherten Zusatzinformationen gelöscht.

Hinweis: Falls keine Kopie der Vorstellung auf der Harddisk oder auf einer Diskette existiert, ist diese verloren.

LOE blkbereich BLK
LOE blkbereich SP

Lichtstimmungen im angegebenen Bereich löschen

Trackliste

Die Trackliste zeigt die Intensitäten und gegebenenfalls Moving-Light-Parameter ausgewählter Stromkreise in der aktuellen Vorstellung in tabellarischer Form an und ermöglicht so einen schnellen Überblick über die Verwendung der Stromkreise. Sie hat die Form einer Liste, in der die Anzeigefelder im Unterschied zu anderen Listenanzeigen angewählt und der angezeigte Wert geändert werden kann. Änderungen werden direkt im Speicher ausgeführt. Zusätzlich können Zeiten und der Lichtstimmungstext korrigiert werden.

Die Anzeige berücksichtigt sowohl reine Lichtstimmungen als auch Stimmungen mit Farbwechsler oder Moving-Light-Parametern, also Lichtstimmungen der Blockarten **GES**, **TGES**, **INT**, **TINT**, **ADD**, **SADD**, **FW**, **POS**, **SUM** und **PROF.** Unberücksichtigt bleiben die Blockarten **E** und **MAS**.

Trackliste einschalten

Die Anzeige wird mit der Taste **TRK** gestartet. Im einfachsten Fall wird die Trackliste für die angewählten Stromkreise erstellt. Durch die Vorgabe von Stromkreisnummern kann sie auch für beliebige Stromkreise erstellt werden.

TRK

Trackliste für die momentan angewählten Stromkreise anzeigen

Sind keine Stromkreise angewählt, bleibt die Anzeige leer.

skbereich TRK

Trackliste für die angegebenen Stromkreise anzeigen

Beispiel:

23 - 27 TRK	Trackliste für die Stromkreise im Bereich von 23 bis 27 anzeigen.

Auf der Texttastatur wird die Taste **TRK** durch die Komma-Taste simuliert.

Die Liste wird ausgeschaltet durch

- Listenumwahl auf eine andere Liste
- Taste TRK, schaltet auf die vorhergehende Listenanzeige zurück
- Mausklick auf das Feld **[x] i**n der rechten oberen Ecke der Listenanzeige

Anzeigeformat der Trackliste

Die Trackliste zeigt pro Zeile (= Lichtstimmung) die für die ausgewählten Stromkreise gespeicherten Intensitäten. Links sind die Lichtstimmungs-/Sequenznummern und die Blockarten, rechts die Intensitäten angezeigt. Die Kopfzeile zeigt die Nummern der ausgewählten Stromkreise.

Sind die ausgewählten Stromkreise in einer Lichtstimmung nicht beteiligt, wird dies durch ein leeres Anzeigefeld angezeigt. Ausgenommen sind additive Lichtstimmungen (Blockart ADD): Nur für diese Lichtstimmungsart wird auch der Wert 0% angezeigt.

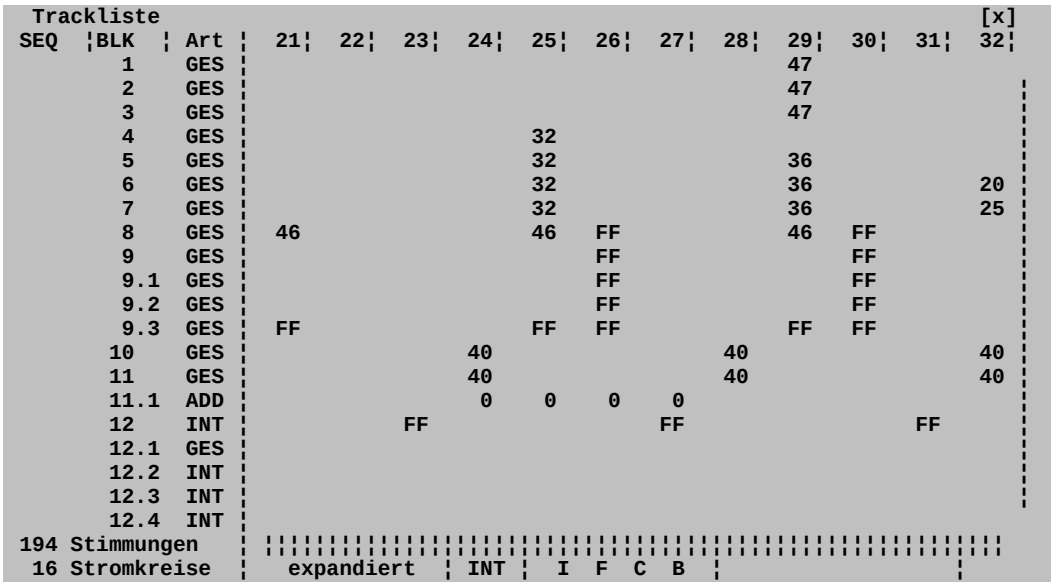
Im Fußbereich wird neben der Anzahl der ausgewählten Stromkreise und der Lichtstimmungen der Anzeigemodus (**expandiert**/**kompakt**) angezeigt.

expandiert	Alle Lichtstimmungen werden angezeigt.
kompakt	Nur Lichtstimmungen, in denen die ausgewählten Stromkreise beteiligt sind, werden angezeigt.

Die Busy-Kennung an der rechten unteren Ecke erscheint, solange die Anzeige aufgebaut wird.

Übersteigt die Anzahl der Lichtstimmungen oder der ausgewählten Stromkreise die Länge oder Breite des Anzeigebereichs, zeigt ein horizontaler und/oder vertikaler Scrollbar die Position der Anzeige auf der Trackliste an. Die üblichen Bedienungen mit Cursor-Tasten oder Maus bewegen die Anzeige auf dem Monitor über die Trackliste.

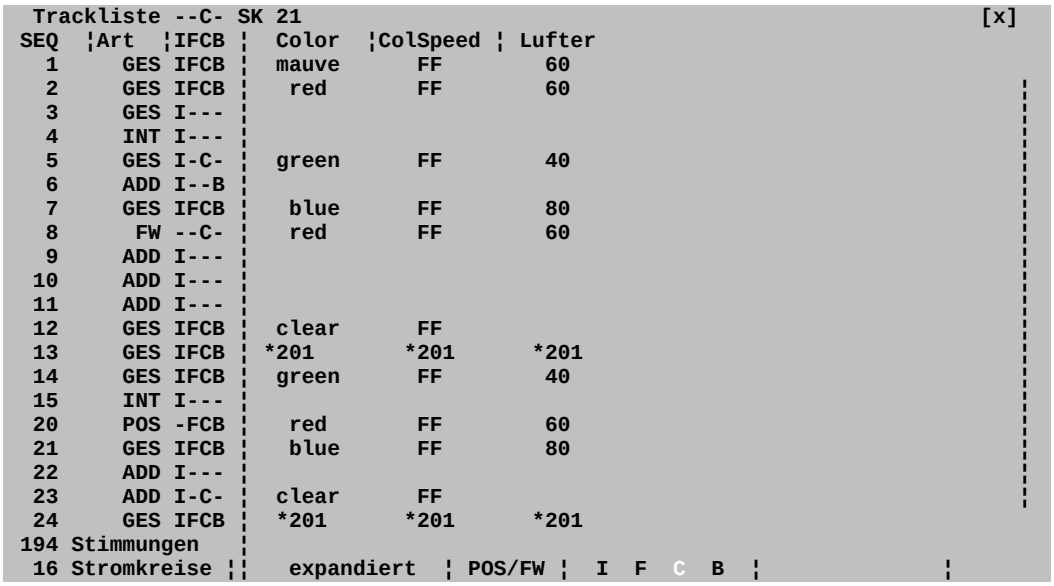
Die Reihenfolge der Lichtstimmungen kann sich an der Szenenliste oder an der Sequenzliste orientieren. Die Umschaltung erfolgt mit Taste **MENU**, Menüpunkt "**Reihenfolge SEQ/BLK umschalten"** oder durch einen Mausklick auf die Anzeige den Anzeigemodus in der Fußzeile. Beim Anlagentyp **Prisma** kann in der nach der Sequenzliste sortierten Darstellung durch Anwahl eines Registers aus einem Überblendsystem die zugehörige Sequenzliste als Sortierkriterium bestimmt werden.



Trackliste													[x]
SEQ	BLK	Art	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	1	GES									47			
	2	GES									47			
	3	GES									47			
	4	GES					32							
	5	GES					32				36			
	6	GES					32				36			20
	7	GES					32				36			25
	8	GES	46				46	FF			46	FF		
	9	GES						FF				FF		
	9.1	GES						FF				FF		
	9.2	GES						FF				FF		
	9.3	GES	FF				FF	FF			FF	FF		
	10	GES				40				40				40
	11	GES				40				40				40
	11.1	ADD				0	0	0	0					
	12	INT			FF				FF				FF	
	12.1	GES												
	12.2	INT												
	12.3	INT												
	12.4	INT												
194 Stimmungen														
16 Stromkreise			expandiert			INT	I	F	C	B				

Beispiel einer Trackliste für die Intensitätsanzeige der Trackliste:

Anzeigemodus	**expandiert** (Hinweis in der Fußzeile, Lichtstimmungen ohne Werteanzeigen)
Sortierreihenfolge	Szenenlisten-orientiert (Lichtstimmungsnummern in der Spalte **BLK**, Spalte **SQL** leer)
Größe der Trackliste	194 Lichtstimmungen, 16 Stromkreise Die Trackliste ist größer als die Monitoranzeige (Scrollbars)
Anzeige 0%	Nur für additive Lichtstimmungen (11, Blockart ADD) wird der Wert 0% angezeigt.
Parameteranzeige INT	Nur die gespeicherten Dimmerintensitäten der angewählten Kreise werden angezeigt.


Trackliste --C- SK 21 [x]
SEQ ¦Art ¦IFCB ¦ Color ¦ColSpeed ¦ Lufter
1 GES IFCB ¦ mauve FF 60
2 GES IFCB ¦ red FF 60
3 GES I--- ¦
4 INT I--- ¦
5 GES I-C- ¦ green FF 40
6 ADD I--B ¦
7 GES IFCB ¦ blue FF 80
8 FW --C- ¦ red FF 60
9 ADD I--- ¦
10 ADD I--- ¦
11 ADD I--- ¦
12 GES IFCB ¦ clear FF
13 GES IFCB ¦ *201 *201 *201
14 GES IFCB ¦ green FF 40
15 INT I--- ¦
20 POS -FCB ¦ red FF 60
21 GES IFCB ¦ blue FF 80
22 ADD I--- ¦
23 ADD I-C- ¦ clear FF
24 GES IFCB ¦ *201 *201 *201
194 Stimmungen ¦
16 Stromkreise ¦¦ expandiert ¦ POS/FW ¦ I F C B ¦

Beispiel einer Trackliste für die Moving-Light-Anzeige der Trackliste:

Anzeigemodus	**expandiert** (Hinweis in der Fußzeile, Lichtstimmungen ohne Werteanzeigen)
Sortierreihenfolge	Sequenzlisten-orientiert (Lichtstimmungsnummern in der Spalte **SQL**)
Größe der Trackliste	194 Lichtstimmungen, 16 Stromkreise Die Trackliste ist größer als die Monitoranzeige (Scrollbar)
Anzeige 0%	Nur für additive Lichtstimmungen (11, Blockart ADD) wird der Wert 0% angezeigt.
Anzeige *	Gespeicherte Paletteneinträge werden mit einem vor den Palettennamen gestellten '*' gekennzeichnet.
Parameteranzeige POS/FW	Die gespeicherten Werte aller Parameter des angewählten Kreises werden angezeigt.
Maskierung IFCB	Nur die Parameter der angewählten Palette werden angezeigt.

Zeigt die Anzeige Moving-Light-Geräte, kann das Format mit den Palettentasten umgeschaltet werden zwischen Anzeige aller Parameter oder nur der jeweiligen Palettentaste zugeordneter Parameter. Auf der PC-Tastatur sind die Palettentasten auf die Tastenkombinationen Alt-I, Alt-F, Alt-C und Alt-B gelegt. Somit kann das Anzeigeformat auch über die angeschlossenen PC-Tastatur gesteuert werden. Am PC-Fernmonitor kann auch dort die Anzeige entsprechend gesteuert werden.

Ist das Register **BLD** angewählt, wird die in der Trackliste angewählte Lichtstimmung dort geladen. Somit können Zeiten und der Lichtstimmungstext im Überblenderfenster mitverfolgt werden. Schaltet man auf den Zweitmonitor die INTA-Liste, werden dort die Intensitäten aller Stromkreise angezeigt.

Bedienungen innerhalb der Trackliste

Ist die Trackliste aktiviert, können in den Lichtstimmungen der aktuellen Vorstellung Intensitäten und POS/FW-Parameter sowie Zeiten und Lichtstimmungstext einfach und schnell geändert werden.

Die Cursor-Zeile markiert eine Lichtstimmung (angewählte Lichtstimmung) sowie das Anzeigefeld (= Eingabefeld) des innerhalb der Trackliste angewählten Stromkreises. Eingaben beziehen sich auf die angewählte Lichtstimmung oder auf den angewählten Stromkreis.

Stromkreisauswahl ändern

Die in der Trackliste angezeigten Stromkreise können durch eine einfache Stromkreisanwahl neu bestimmt werden. Jede der bekannten Bedienungen zur Stromkreisanwahl kann hierfür benutzt werden. In der Parameteranzeige für Moving-Light-Geräte wird jeweils nur ein Stromkreis angezeigt. Die anderen Kreise aus der Stromkreisanwahl können entweder über einen Mausklick auf die Pfeiltasten links unten in der Fußzeile oder über die Bedienungen **+SK** und **-SK** angezeigt werden.

Intensität ändern

Die Intensität im angewählten Wertefeld kann durch normale Intensitätseingaben verändert werden. Alle Eingaben mit Taste **INT** oder **AUF** können benutzt werden. Taste **ENTER** wirkt in der Trackliste wie die Taste **INT**. Änderungen werden sofort in der Lichtstimmung im Vorstellungsspeicher eingetragen.

Taste **ENTER** alleine öffnet ein Eingabefenster zur Bearbeitung des angewählten Intensitätsfeldes.

Eingabefelder:

Block: Gewünschte Blocknummer
Die Vorgabe kann in jede beliebige Blocknummer geändert werden. Nur in geschriebenen Lichtstimmungen können Änderungen ausgeführt werden.

Intensität: Intensität, auf die der Stromkreis in der Lichtstimmung abgeändert werden soll.

Ist die Software-Option **Einzelzeiten** ausgebaut, kann hiermit auch die Warte- und Überblendzeit des Stromkreises verändert werden. Wird das Eingabefeld "**Einzelzeiten**" auf "**ja**" geändert, können die Zeiten angegeben werden.

Einzelzeiten: Die Einstellung kann mit ← oder → zwischen "Ja" und "Nein" umgeschaltet werden.

- Ja — Einzelzeit eingetragen
  Die Eingabefelder **TW** und **TA** sind mit den gewünschten Werten zu besetzen. Durch den Eintrag einer Einzelzeit werden die Blockarten GES und INT in TGES und TINT umgewandelt.
- Nein — Keine Einzelzeit eingetragen
  Die Eingabefelder **TW** und **TA** fehlen. Mit der Änderung werden bestehende Einzelzeiten gelöscht.

TW: Wartezeit, wenn Einzelzeit auf "Ja"

TA: Ablaufzeit, wenn Einzelzeit auf "Ja"

Dieses Formular ermöglicht die Änderung einer Intensität in einer Lichtstimmung. Müssen mehrere Intensitäten in mehreren Lichtstimmungen geändert werden, kann die Bedienung "**UEB INT SP**" benutzt werden.

ML-Parameter ändern

Der Wert eines Parameters im angewählten Wertefeld kann durch normale Intensitätseingaben verändert werden. Alle Eingaben mit Taste **INT** oder **AUF** können benutzt werden. Taste **ENTER** wirkt in der Trackliste wie die Taste **INT**. Änderungen werden sofort in der Lichtstimmung im Vorstellungsspeicher eingetragen. Bei Parametern mit Bereichsangaben können diese über ein Formular direkt geändert werden. Diese Formular wird mit der Bedienung **INS** oder **ENTER** aufgerufen

Eingabefelder:

'Parametername': In diesem Feld wird der angewählte Parametername automatisch eingetragen.
Als Eingabemöglichkeiten stehen alle Einträge in aus der Bereichskonfiguration zur Verfügung. Diese können entweder über die Pfeiltasten oder über die Taste **MENU** ausgewählt werden.

Einzelzeit TA: Ablaufzeit, wenn bei dem Parameter auf die Option 'Fade möglich' auf 'ja' gesetzt ist

Einzelzeit TW: Wartezeit, wenn bei dem Parameter auf die Option 'Fade möglich' auf 'ja' gesetzt ist

von Block:

bis Block: Gewünschter Blockbereich, für den der geänderte Wert nachgepeichert werden soll.

Arbeiten mit der Zwischenablage

Bei folgenden Bedienungen wird in der Zwischenablage ein Intensitätswert, Bereichseintrag eines Parameters oder ein gespeicherter Paletteneintrag abgelegt:

- Absolute Intensitätseingabe (ohne vorangestelltes +/-), z.B. "85 INT"
- Taste **COPY** (PC-Tastatur Strg-C) kopiert den angewählten Wert
- Taste **CUT** (PC-Tastatur Strg-X) kopiert den angewählten Wert und löscht ihn anschließend.

Der in der Zwischenablage gespeichert Wert kann mit Taste **PASTE** (PC-Tastatur Strg-V) in jedem Eingabefeld eingefügt werden.

Arbeiten mit der Maus

Der Maus-Cursor kann frei über den Bereich der Trackliste bewegt werden. Durch Anklicken werden folgende Aktionen gestartet:

Kopfzeile SEQ/BLK	Sortierreihenfolge ändern
Kopfzeile SK-Nummer	Eingabefeld auf die Stromkreisnummer
SEQ/BLK-Nummer	Eingabefeld auf die angeklickte Zeile
Anzeigefeld	Eingabefeld auf Anzeigefeld
expandiert/kompakt	Anzeigemodus umschalten

Doppelklick auf ein Anzeigefeld wirkt wie Taste **ENTER.**

Menüsteuerung

Taste **MENU** startet ein Auswahlmenü, das einerseits den Anzeigemodus steuert, andererseits die Vorstellung im Speicher nachbearbeitet.

Modus kompakt/expandiert umschalten	Umschaltung kompakt/expandiert
Reihenfolge SEQ/BLK umschalten	Sortierreihenfolge umschalten
Parameteranzeige umschalten	Für POS/FW-Geräte kann hier zwischen reiner Dimmeranzeige und der Anzeige aller Parameter umgeschaltet werden.

Korrigieren	Menü M401 Stromkreiskorrektur
Vertauschen	Menü M402 Stromkreise vertauschen
Kopieren	Menü M403 Stromkreis kopieren
Entfernen	Menü M404 Stromkreis entfernen
Nachspeichern	Menü M405 Stromkreis entfernen
SK-Wahl korrigieren	Menü M406 Korrektur für SK-Anwahl
SK-Anwahl entfernen	Menü M407 SK-Anwahl entfernen
SK-Anwahl nachspeichern	Menü M408 SK-Anwahl nachspeichern
Drucken	Trackliste ausdrucken oder in Datei speichern

Eine Reihe von Bedientasten starten Menüs, welche die Vorstellung im Speicher sinngemäß bearbeiten.

DEL	Menü M404, Stromkreis entfernen
INS	Menü M405, Stromkreis nachspeichern
KOR	Menü M401, Stromkreiskorrektur

Blockzeiten ändern

Die in der angewählten Lichtstimmung eingetragenen Warte- und Ablaufzeiten können durch eine einfache Zeiteingabe geändert werden.

Lichtstimmungstext bearbeiten

Die Tasten F4 und Shift-F4 starten das jeweilige Menü zum Bearbeiten des Lichtstimmungstextes in der angewählten Lichtstimmung.

Trackliste drucken

Die Trackliste kann ausgedruckt werden mit

- Taste **PRN**, direkt zum Drucker
- Taste **MENU**, Menüpunkt "**Drucken**", in eine Datei oder direkt zum Drucker

Stromkreiswerte

Menü M30 (Stromkreiswerte) bietet die Möglichkeit, Intensitäten einzelner Stromkreise im Speicher in einem Bereich von Lichtstimmungen zu überprüfen. Aus der Menüanzeige können neue Menüs gestartet werden, die Intensitäten und auch Einzelzeiten im Speicher ändern oder nachtragen.

Eingabefelder:

Stromkreis: Gewünschte Stromkreisnummer

Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.

Schwelle: Intensitätsschwelle, ab der eine Anzeige erfolgt

von Block: Erste zu untersuchende Blocknummer

bis Block: Letzte zu untersuchende Blocknummer

Das Ergebnis ist eine Auflistung aller Lichtstimmungen, in denen der angegebene Stromkreis mit einer Intensität größer als die vorgegebene Schwelle eingetragen ist. Die Anzeige enthält neben den Blocknummern mit der zugehörigen Blockart die Intensität und, falls programmiert, die für eine Überblendung maßgebliche Einzelzeit.

Eine Anzeigezeile kann mit den Cursor-Tasten ausgewählt werden. Taste **MENU** startet ein Auswahlmenü, mit dessen Hilfe Stromkreisintensitäten und Einzelzeiten in gespeicherten Lichtstimmungen bearbeitet werden können. Die Cursor-Zeile liefert die Vorgabewerte für das angezeigte Menü.

Wählen M30
Korrigieren M401
Vertauschen M402
Kopieren M403
Verändern
Entfernen M404
Nachspeichern M405
SK-Wahl korrigieren Menü M406
SK-Anwahl entfernen Menü M407
SK-Anwahl nachspeichern Menü M408
Drucken

Die Menüs können auch direkt über ihre Nummern gestartet werden.

Menü "Stromkreis ändern" wird mit der Taste **ENTER** gestartet. Es ermöglicht die Änderung der Intensität in einer Lichtstimmung, ohne diese in ein Register holen zu müssen.

Stromkreiskorrektur

Menü M401 (Stromkreiskorrektur) korrigiert die Intensitäten einzelner Stromkreise in gespeicherten Lichtstimmungen.

Eingabefelder:

Stromkreis:	Zu korrigierende Stromkreisnummer	
	Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Der in der Darstellung angewählte Stromkreis wird mit **ENTER** übernommen.	
von Block:	Erste zu ändernde Lichstimmung	
bis Block:	Letzte zu ändernde Lichtstimmung	
Modus:	Zwei Arten der Änderung sind möglich	
	linear	Der angegebene Wert wird addiert/subtrahiert
	Faktor	Intensitäten werden mit einem Korrekturfaktor multipliziert

Effekte bleiben unverändert.

Für die Korrektur mehrerer Stromkreise gleichzeitig empfiehlt sich die Bedienung "**UEB KOR SP**". Sie korrigiert die Intensitäten angewählter Stromkreise im Speicher.

Stromkreis tauschen

Menü M402 (Stromkreise tauschen) vertauscht in gespeicherten Lichtstimmungen Stromkreisintensitäten und Einzelzeiten, sofern ausgebaut und gespeichert.

Eingabefelder:

Stromkreis:	Zu tauschender Stromkreis
	Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.
mit Stromkreis:	Zu tauschender Stromkreis
von Block:	Erste Blocknummer für den Austausch
bis Block:	Letzte Blocknummer für den Austausch

Effektblöcke bleiben unverändert.

Stromkreis kopieren

Menü M403 (Stromkreise kopieren) kopiert Stromkreisintensitäten in gespeicherten Lichtstimmungen.

Eingabefelder:

Stromkreis:	Quellstromkreis Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.
nach Stromkreis:	Zielstromkreis
von Block:	Erste Blocknummer für die Kopie
bis Block:	Letzte Blocknummer für die Kopie

Effektblöcke bleiben unverändert.

Ist in einer Lichtstimmung der Quellstromkreis nicht geschrieben, wird der Zielstromkreis gelöscht.

Stromkreis entfernen

Menü M404 (Stromkreise entfernen) löscht Stromkreise aus gespeicherten Lichtstimmungen. Gelöscht werden Intensität und, falls ausgebaut, Einzelzeit.

Eingabefelder:

Stromkreis:	Zu löschender Stromkreis Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.
von Block:	Erste Blocknummer
bis Block:	Letzte Blocknummer

Effektblöcke bleiben unverändert.

Stromkreis nachspeichern

Mit Menü M405 (Stromkreis nachspeichern) können Intensitäten für einzelne Stromkreise nachgespeichert werden. In additiven Lichtstimmungen wird, sofern die Option "Zeit pro Stromkreis" ausgebaut ist, die Einzelzeit 0 eingetragen.

Eingabefelder:

Stromkreis: Nachzutragender Stromkreis

Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.

von Block: Erste Blocknummer

bis Block: Letzte Blocknummer

Intensität: Intensität, mit welcher der Stromkreis nachgetragen wird

Schwelle: Schwelle, ab der ein Stromkreis nachgespeichert wird

Die Schwelle verhindert, dass in einer Folge von Lichtstimmungen die Intensität eingetragen wird, auch wenn der Stomkreis in einzelnen Stimmungen nicht beteiligt ist. Die Eintragung erfolgt nur, wenn der Stromkreis mit einer Intensität größer oder gleich der angegebenen Schwelle gespeichert ist. Mit der Einstellung 0 wird der Stromkreis in allen Lichtstimmungen eingetragen

ADD-Blöcke: In additiven Lichtstimmungen nachspeichern

- **ja:** Die angegebene Intensität wird in allen Blöcken nachgetragen
- **nein:** Additive Lichtstimmungen sind von den Änderungen ausgenommen.

Gespeicherte Effekte bleiben unverändert.

Müssen mehrere Stromkreise nachgetragen werden, empfiehlt sich die Bedienung "**UEB INT SP**". Die Intensitäten angewählter Stromkreise im angewählten Register können so in einem Speicherbereich nachträglich geschrieben werden.

Folgende Tastenbedienungen speichern die Intensitäten angewählten Register für die momentan angewählten Stromkreise.

UEB INT SP
Intensitäten der angewählten Stromkreise in allen Lichtstimmungen nachtragen.

UEB INT blkbereich SP
Wie oben, im angegebenen Bereich

Hinweis: Die Intensitäten werden in **allen** Lichtstimmungen, also auch additiven Lichtstimmungen (Blockart ADD oder SADD) im angegebenen Bereich eingetragen.

Korrektur für angewählte Stromkreise

Intensitäten von Stromkreisen in gespeicherten Lichtstimmungen können geändert werden. Ausgenommen sind die Intensitäten in Effekten.

UEB KOR SP
Angewählte Stromkreise in allen Lichtstimmungen korrigieren

UEB KOR blkbereich SP
Wie oben, im angegebenen Bereich

Die Bedienungen starten Menü M406 (Korrektur für SK-Wahl).

von Block	Erste zu ändernde Lichtstimmung	
bis Block	Letzte zu ändernde Lichtstimmung	
Modus	Zwei Arten der Änderung sind möglich	
	linear	Der angegebene Wert wird addiert/subtrahiert
	Faktor	Intensitäten werden mit einem Korrekturfaktor multipliziert

Angewählte Stromkreise entfernen

Mit Menü M407 können Stromkreise aus allen Registern, aus Lichtstimmungen der aktuellen Vorstellung und auch aus der Maske entfernt werden. Es bezieht sich immer auf die momentane Stromkreisanwahl.

Die Eingabefelder haben folgende Bedeutung:

von Block:
bis Block: Lichtstimmungsbereich, aus dem die Stromkreise entfernt werden sollen

Register: Mit der Einstellung "ja" werden die Stromkreise aus allen aktiven Registern gelöscht.

Maske: Mit der Einstellung "ja" werden die Stromkreise aus der Maske entfernt.

Angewählte Stromkreise nachspeichern

Mit Menü M408 können die aktuellen Aktiv- oder Registerwerte für die angewählten Stromkreise in den angegeben Lichtstimmungsbereich kopiert werden. Es bezieht sich immer auf die momentane Stromkreisanwahl.

Die Eingabefelder haben folgende Bedeutung:

von Block:
bis Block: Lichtstimmungsbereich, aus dem die Stromkreise entfernt werden sollen

Maske: Auswahl, die Werte welcher Parametergruppen nachgespeichert werden sollen.

Quelle: Es können die Werte aus dem aktuellen Register oder die Aktivwerte über alle Register nachgespeichert werden.

Zeitkorrektur

Menü M421 (Zeitkorrektur) ermöglicht es, in gespeicherten Lichtstimmungen Zeiten nachträglich zu korrigieren. Dafür ist ein Korrekturfaktor anzugeben, mit dem die betroffenen Zeiten im Speicher multipliziert werden.

Eingabefelder:

von Block:	Erste Blocknummer zur Korrektur
bis Block:	Letzte Blocknummer zur Korrektur
KOR TW DU:	**KOR**-Faktor Wartezeit Ausblendung
KOR TW HE:	**KOR**-Faktor Wartezeit Einblendung
KOR TA DU:	**KOR**-Faktor Ablaufzeit Ausblendung
KOR TA HE:	**KOR**-Faktor Ablaufzeit Einblendung

Nur wenn, Einzelzeiten ausgebaut sind:

Einzelzeit TW:	**KOR**-Faktor Wartezeit Einzelzeiten
Einzelzeit TA:	**KOR**-Faktor Ablaufzeit Einzelzeiten

Der **KOR**-Faktor ist im Bereich 0.20 ... 5.0 einstellbar. **CL** setzt den **KOR**-Faktor auf 1.0. Korrigiert wird nur in Lichtstimmungen, die diese Zeiten gespeichert haben.

Sind keine Zeiten gespeichert, können sie mit dem Menü auch nicht verändert werden. Mit Menü M422 (Blockzeiten nachspeichern) können absolute Zeiten als Blockzeiten nachgetragen werden.

Blockzeiten nachspeichern

Menü M422 (Blockzeiten nachspeichern) ermöglicht es, in gespeicherten Lichtstimmungen Blockzeiten nachträglich einzutragen.

Eingabefelder:

von Block:	Erste Blocknummer zur Korrektur
bis Block:	Letzte Blocknummer zur Korrektur
TW DU:	Wartezeit Ausblendung
TW HE:	Wartezeit Einblendung
TA DU:	Ablaufzeit Ausblendung
TA HE:	Ablaufzeit Einblendung

Eingabefelder für Zeiten sind mit dem Hinweis "**unverändert**" vorbesetzt. Erfolgen keine Zeitvorgaben, bleiben die entsprechenden Zeiten in den Lichtstimmungen im Speicher unverändert.

Zeitangaben können in dem für Zeiten üblichen Bereich von 0 ... 59'59 liegen. Sie können mit **CL** wieder gelöscht werden. Eintragungen erfolgen nur in Lichtstimmungen, die mit diesen Zeiten arbeiten können.

Werden beide Wartezeiten neu eingetragen, legt die Voreinstellung AUTO_TS fest, ob in der Sequenzliste automatisch Standzeiten eingetragen werden.

Aktuelle Vorstellung bearbeiten

Die Menüsteuerung bietet eine Reihe von Menüs zur Bearbeitung der aktuellen Vorstellung im Speicher.

Menüauswahl Aktuelle Vorstellung

Menü M20 (Aktuelle Vorstellung) ermöglicht die Standardoperationen Speichern, Laden und Löschen sowohl für die gesamte Vorstellung im Speicher als auch für einzelne oder Bereiche von Lichtstimmungen. Zusätzlich können einige spezielle Operationen gestartet werden.

Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Stromkreiswerte, M30
Laden, M21
Speichern, M22
Löschen, M23
Szenenliste
Szenenliste drucken
Stimmungen laden, M24
Stimmungen speichern, M25
Stimmungen löschen, M26
Stimmungen drucken, M29
Stimmungen sortieren, M27
Lastkreiswerte drucken M31
Zeitraffer M39
Zeitkorrektur M421
Blockzeiten nachspeichern M422
Vorstellungskennung, M28
Vorstellungskonfiguration, M255
Gespeicherte Vorstellungen, M40

Vorstellung löschen

Menü M23 löscht die aktuelle Vorstellung im Speicher. Der Hinweis ”Aktuelle Vorstellung löschen” wird angezeigt. Wird das OK-Feld angewählt und mit **ENTER** bestätigt, wird die Vorstellung im Speicher vollständig gelöscht. Neben den Lichtstimmungen werden auch alle sonstigen zur Vorstellung gespeicherten Einstellungen aus dem Speicher entfernt.

Stimmungen laden

Menü M24 (Stimmungen laden) ermöglicht das Laden von Lichtstimmungen aus gespeicherten Vorstellungen. Die Nummerierung der Lichtstimmungen kann dabei an die Erfordernisse der aktuellen Vorstellung angepasst werden.

Eingabefelder:

von Vorstellung: Nummer der Quellvorstellung
Mit **MENU** erhält man eine Liste der auf dem Laufwerk gespeicherten Vorstellungen.

Drive: Laufwerk mit der Quellvorstellung

von Block: Erste zu kopierende Blocknummer

bis Block: Letzte zu kopierende Blocknummer

in aktuelle Vorstellung (Ziel):

ab Block: Erste Blocknummer

Schrittweite: Wert, mit dem die Blocknummer beim Schreiben erhöht wird. Ist kein Wert angegeben, bleiben die Originalabstände erhalten.

überschreiben: Mit "Nein" lehnt die Anlage die Eingabe ab, wenn Blöcke damit überschrieben werden.

überlappen: Mit "Nein" wird die Eingabe abgelehnt, wenn es beim Schreiben zu Überlappungen kommen würde.

Stimmungen in gespeicherte Vorstellungen speichern

Menü M25 (Stimmungen speichern) ermöglicht es, Lichtstimmungen aus der aktuellen Vorstellung im Speicher in Vorstellungen auf der Harddisk oder auf einer Diskette einzufügen.

Eingabefelder:

aktuelle Vorstellung (Quelle)

von Block: Erste zu kopierende Blocknummer

bis Block: Letzte zu kopierende Blocknummer

in Vorstellung: Nummer der Zielvorstellung
Mit **MENU** erhält man eine Liste der auf dem Laufwerk gespeicherten Vorstellungen.

Drive: Laufwerk mit der Zielvorstellung

ab Block: Erste Blocknummer

Schrittweite: Wert, mit dem die Blocknummer beim Schreiben erhöht wird. Ist kein Wert angegeben, bleiben die Originalabstände erhalten.

überschreiben: Hiermit kann festgelegt werden, ob bereits geschriebene Blöcke überschrieben werden sollen. Mit "Nein" lehnt die Anlage die Eingabe ab, wenn Blöcke überschrieben werden.

überlappen: Hiermit kann festgelegt werden, ob sich die Blocknummern des zu schreibenden Blockbereichs mit den bereits gespeicherten Lichtstimmungen überlappen dürfen. Mit "Nein" wird die Eingabe abgelehnt, wenn es beim Schreiben zu Überlappungen kommen würde.

Stimmungen löschen

Menü M26 (Stimmungen löschen) ermöglicht selektives Löschen von Stimmungen aus dem Speicher.

Eingabefelder:

von Block: Erste zu löschende Blocknummer

bis Block: Letzte zu löschende Blocknummer

Stimmungen sortieren

Menü M27 (Stimmungen sortieren) ermöglicht es, die Nummern von Lichtstimmungen im Speicher zu ändern. Dies kann notwendig werden, wenn die Nummerierung kein Einfügungen zusätzlicher Lichtstimmungen mehr zulässt oder wenn Bereiche von Lichtstimmungen innerhalb der Vorstellung verschoben werden müssen.

Eingabefelder:

von Block: Erste Blocknummer

bis Block: Letzte Blocknummer

ab Block: Erste Zielblocknummer

Schrittweite: Wert, mit dem die Blocknummer beim Sortieren erhöht wird. Ist kein Wert angegeben, bleiben die Originalabstände erhalten.

Kommt es beim Sortieren zu Überlappungen, wird die Eingabe abgelehnt.

Hinweis: Vor dem Sortieren sollte die Vorstellung im Speicher auf der Harddisk oder einer Diskette gesichert werden.

Stimmungen kombinieren

Über das neue Formular M48 "Stimmungen kombinieren" besteht die Möglichkeit, zur aktuellen Vorstellung eine zweite Vorstellung hinzuzumischen.

Die zu kombinierende Vorstellung und der betroffene Stimmungsbereich wird im Formular angegeben. Stimmungen, die ausschließlich in der neuen Vorstellung vorhanden sind, werden direkt übernommen. Stimmungen, die sowohl in der aktuellen als auch in der neuen Vorstellung mit identischer Blocknummer existieren, werden gemischt, d.h. bei Dimmern und anderen HTP-Parametern wird der höhere Wert aus alter und neuer Stimmung übernommen. Bei LTP-Parametern wird generell der Wert der neuen Stimmung übernommen. Das Ergebnis des Kombinier-Vorgangs steht anschließend als aktuelle Vorstellung zur Verfügung.

Eingabefelder:

Drive: Eingabe des Laufwerks der zu mischenden Vorstellung (HD, FL1 oder FL2)

Vorstellung: Vorstellungsnummer (0.1 bis 9999.9)

von Block: Erste Blocknummer

bis Block: Letzte Blocknummer

Hinweis: Vor dem Kombinieren sollte die Vorstellung im Speicher auf der Harddisk oder einer Diskette gesichert werden.

Lichtstimmungen ausdrucken

Im Speicher abgelegte Lichtstimmung können ausgedruckt oder in Form einer Textdatei zur Vorstellung gespeichert werden.

Stimmungen drucken

Menü M29 (Lichtstimmungen drucken) ermöglicht es, Lichtstimmungen auszudrucken. Alle in den Lichtstimmungen gespeicherten Informationen werden ausgegeben. Intensitäten werden stromkreisbezogen ausgegeben.

Folgende Einstellungen steuern den Ausdruck

von Block: Erste Blocknummer

bis Block: Letzte Blocknummer
Die erste Blocknummer wird als Vorgabewert genommen.

SK-Wahl: Die Stromkreisnummern für den Ausdruck können eingeschränkt werden:
- Alle ausgebauten Stromkreise
- Beteiligte Stromkreise
- Stromkreise der aktuellen Anzeigemaske

Nur T-Blöcke: Ausdrucke können auf Lichtstimmungen mit Einzelzeiten beschränkt werden.

Einzelzeiten: Der Ausdruck von Einzelzeiten kann abgeschaltet werden. Je Stromkreis wird nur die Intensität ausgedruckt.

< > Markierung: Intensitäten können im Ausdruck mit einer Kennung versehen werden, die angibt, ob der Stromkreis im Vergleich zur vorhergehenden Lichtstimmungsnummer heller (>) oder dunkler (<) wird.

Wird das Menü mit **ENTER** beendet, erscheint ein weiteres Menü. Im Eingabefeld "**Ausgabe auf**" kann das Ziel der Ausgabe festgelegt werden:

Drucker Die Ausgabe wird direkt zum Drucker weitergeleitet.

Vorstellung
Setup
FL1/FL2 Die Ausgabe wird in eine Datei umgeleitet, die zur Vorstellung, im Setup oder auf einer Diskette gespeichert wird. Im Zusatzfeld "**Name**" kann der Name der Datei angegeben werden.

Eine so gespeicherte Datei kann z.B. mit dem eingebauten Editor (Menü M5) bearbeitet oder gelöscht werden.

Beim Ausdruck von additiven Lichtstimmungen ist zu beachten:

- Mit 0% gespeicherte Stromkreise sind mit dem Wert 0 gekennzeichnet.
- Stromkreise, die in einer vorausgehenden Lichtstimmung mit einer Intensität ungleich 0% gespeichert sind, werden mit "**=**" gekennzeichnet, wenn ihre Intensität durch die additive Lichtstimmung nicht verändert wird.

Die Stromkreis-/Lastkreiskopplung und eventuelle Lastkreis-Attribute bleiben bei dieser Art des Ausdrucks unberücksichtigt. Menü M31 (Lastkreiswerte drucken) erzeugt einen Ausdruck bezogen auf Lastkreisnummern, der die Kopplung und Attribute berücksichtigt.

Lastkreiswerte drucken

Mit Menü M31 (Lastkreiswerte drucken) können die in Lichtstimmungen gespeicherten Intensitäten lastkreisbezogen und unter Berücksichtigung der Lastkreisattribute gedruckt werden. Der Ausdruck entspricht der Listenanzeige **LKI** (Lastkreisintensitäten).

Die Stromkreis-/Lastkreiskopplung verbindet steuernde Stromkreise mit den gesteuerten Lastkreisen. Zusätzlich zur Ankopplung beliebig vieler Lastkreise an einen Stromkreis kann jeder Lastkreis mit Menü M92 (Lastkreis-Attribute) mit besonderen Eigenschaften versehen sein, die sein Verhalten bei der Ansteuerung bestimmen.

Folgende Angaben steuern den Ausdruck:

Von Block:	Erste Lichtstimmungsnummer
Bis Block:	Letzte Lichtstimmungsnummer
< > Markierung:	Intensitäten können im Ausdruck mit einer Kennung versehen werden, die angibt, ob der Stromkreis im Vergleich zur vorhergehenden Lichtstimmungsnummer heller (**>**) oder dunkler (**<**) wird.

Der Ausdruck gespeicherter Lichtstimmungen bezogen auf Stromkreise erfolgt mit Menü M29 (Stimmungen drucken).

Vorstellungen speichern/laden

Die Anlage ist mit einer Harddisk und zwei Diskettenlaufwerken zur Speicherung von Vorstellungen ausgerüstet.

Im Speicher abgelegte Lichtstimmungen und Effekte sowie alle im Rahmen der Vorstellung gespeicherten Einstellungen bilden die aktuelle Vorstellung. Es wird dringendst empfohlen, die Vorstellung im Speicher regelmäßig auf Harddisk ***und*** auf Diskette zu sichern.

Vorstellungen oder Teile davon können frei zwischen Speicher und Harddisk oder Disketten kopiert werden. Mit Taste **FRG** eingeleitete Bedienungen behandeln ganze Vorstellungen. Bedienungen, eingeleitet mit Taste **UEB**, übernehmen Teile einer Vorstellung.

Die Tastenlampen der Tasten **HD**, **FL1** und **FL2** brennen, solange Zugriffe auf die Laufwerke erfolgen.

Vorstellungskennung

Vorstellungen werden von der Anlage anhand der Vorstellungsnummer unterschieden. Diese kann beliebig im Bereich 0.1 bis 9999.9 festgelegt werden.

Menü M41 (Vorstellungsliste) liefert eine Übersicht der auf dem angegebenen Datenträger gespeicherten Vorstellungen.

Der Name einer Vorstellung wird als Vorstellungstext VTX bezeichnet. Sobald die Nummer festgelegt ist, wird sie zusammen mit dem Namen in der Kopfzeile des linken Monitors angezeigt.

28 MENU

Menü Vorstellungskennung starten

Ein Hinweis erfolgt, wenn die Vorstellungsnummer bereits vergeben wurde, und diese nicht identisch mit der aktuellen Vorstellungsnummer ist.

Vorstellung kopieren

Vorstellungen können beliebig zwischen Speicher, Harddisk oder Disketten kopiert werden.

FRG und SP FLi
FRG und SP HD

Vorstellung speichern
Die Bedienung startet Menü M22 (Vorstellung speichern)

Eingabefelder:

Nummer:	Nummer der aktuellen Vorstellung im Speicher Sie kann geändert werden. Die Vorstellung wird dann unter der neuen Nummer gespeichert. Mit der Taste **MENU** erscheint eine Liste aller auf dem angegebenen Datenträger gespeicherten Vorstellungen.
Text:	Name der aktuellen Vorstellung im Speicher. Bei einer Änderung des Namens wird die Vorstellung zusammen mit dem neuen Namen gespeichert.
Drive:	Laufwerk, auf dem die Vorstellung gesichert werden soll. Es ist entsprechend der Eingabe vorbesetzt.

Existiert unter der angegebenen Vorstellungsnummer bereits eine Vorstellung, wird diese durch die Vorstellung aus dem Speicher vollständig überschrieben. Vor dem Überschreiben erfolgt jedoch ein Hinweis, die Operation kann abgebrochen werden.

Speichern auf einer Diskette kann bei neuen Disketten in zweierlei Arten erfolgen:

Normal

Vorteil	Disketten sind PC-kompatibel Mehrere Vorstellungen auf einer Diskette Bessere Nutzung der Diskettenkapazität
Nachteil	Zeitaufwendig

Schnell

Vorteil	Weniger Zeitaufwand
Nachteil	Nur eine Vorstellung pro Diskette

Während Schnellspeichern ist keinerlei Zugriff auf den Speicher möglich. Sowohl Lese- als auch Schreibzugriffe werden mit der Meldung "**Speicheroperation läuft**" abgelehnt. Automatisches Nachladen in der Überblendsequenz wird erst nach Abschluss der Operation ausgeführt.

Nach dem Start des Speicherns auf die Harddisk oder auf eine Diskette in der Betriebsart "Normal" können sofort neue Lichtstimmungen gespeichert werden. Es ist jedoch nicht gewährleistet, dass diese auch übertragen werden, solange der Vorgang läuft.

FRG und FLi SP
FRG und HD SP

Vorstellung laden
M21 (Vorstellung laden) wird gestartet.

Im angezeigten Menü M21 (Vorstellung laden) ist die Vorstellungsnummer anzugeben. Mit dem Laden der angegebenen Vorstellung wird die aktuelle Vorstellung im Speicher gelöscht und durch die neue Vorstellung ersetzt.

Ist das Eingabefeld für die Vorstellungsnummer aktiviert, erscheint mit der Taste **MENU** eine Liste aller auf dem angegebenen Datenträger gespeicherten Vorstellungen.

Vorstellungsdisketten einer ***transtechnik T40*** können in die Anlage eingelesen werden. Zum Laden dieser Disketten ist die Nummer der Vorstellung anzugeben, unter der diese zu führen ist. Die Disketten selbst enthalten keine Vorstellungsnummer.

Wird eine Vorstellung in den Speicher kopiert, können automatisch Standzeiten vergeben werden. Voraussetzung hierfür sind:

- Sequenzliste in Betriebsart "synchron"
- Wartezeit für Aus- **und** Einblendung
- Voreinstellung AUTO_TS=1

43 MENU

Vorstellung kopieren

Das Menü ermöglicht das Kopieren von Vorstellungen zwischen Harddisk und Disketten.

Eingabefelder:

von
Nummer: Vorstellungsnummer Quellvorstellung
Drive: Laufwerk mit der Quellvorstellung

nach
Nummer: Vorstellungsnummer im Ziellaufwerk
Drive: Ziellaufwerk

Ist auf dem Zieldatenträger die Vorstellungsnummer bereits gespeichert, erscheint ein Hinweis.

Vorstellungskonfiguration

Alle Menüs, die Einstellungen der Anlage verändern, bieten die Möglichkeit, diese zur Vorstellung zu speichern. Probleme können entstehen, wenn dies vergessen wird. Beim Laden der Vorstellung zu einem späteren Zeitpunkt können Einstellungen verändert sein.

Menü M255 (Vorstellungskonfiguration) ermöglicht automatisches Mitspeichern von Einstellungen beim Sichern der Vorstellung. Eine Konfigurationsliste steuert das Speichern der Einstellungen. Sie werden gespeichert wie in den Menüs zur Konfiguration bei "**Speichern**" "**Aktuelle Vorstellung**".

Folgende Einstellungen können so automatisch gespeichert werden:

Kurzbezeichnung	Name
DIREKT	Direktintensitäten
ERS	Ersatzkreise
FFTAB	Farbbezeichnungen
GEN	Generalsteller-Zuordnung
HMICONF	HMI-Konfiguration
KL	Kennlinien
KLL	Kennlinienliste
KREISE	Kreisübersicht
LKATTR	Lastkreis-Attribute
LKTAB	Lastkreis-Ausbau
MAKRO	Bedienmakros
MASKE	Stromkreismaske
MLCNF	POS/FW-Konfiguration
MLPAL	ML-Paletten
MTC	SMPTE/MTC
POSGRP	POS-Parametergruppen
RANG	Rangierung
SKG	Stromkreisgruppen
SKK	Stromkreis/Lastkreis-Kopplung
SKTAB	Stromkreis-Ausbau
SKTOPO	Stromkreis-Topografie
SPE	Gesperrte Stromkreise
VSTCNF	Vorstellungskonfiguration

Für die aktuelle Vorstellung benötigte Einstellungen sind in der Menüanzeige mit "û" zu kennzeichnen.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden

MENU Dateiverwaltung für die Konfigurationsliste
Die Konfigurationsliste kann als Datei gespeichert, geladen, gelöscht oder gedruckt werden.

ENTER Umschalten
In der Cursor-Zeile wird die Kennung "û" ein/ausgeschaltet

L Konfigurationsdatei laden

S Konfigurationsdatei speichern

Hinweis: Die Konfigurationsdateien werden im Vorstellungsspeicher abgelegt, bevor sie auf die Harddisk oder Diskette kopiert werden. Mit dem Löschen der Markierung wird die zugehörige Konfigurationsdatei nicht automatisch gelöscht. Beim nächsten Sichern der Vorstellung wird die Datei wieder mitkopiert. Ist dies nicht erwünscht, muss die Datei über das zugehörige Konfigurationsmenü mit "**Löschen**" "**Aktuelle Voreinstellung**" aus dem Speicher entfernt werden.

Gespeicherte Vorstellungen

Menü M40 (gespeicherte Vorstellungen) zeigt eine Reihe von Menüs zur Bearbeitung von gespeicherten Vorstellungen an.

Vorstellungsliste M41
Vorstellung löschen M45
Vorstellung kopieren M43
Vorstellung umbenennen M44
Szenenliste M42
Stimmungen löschen M46
Archiv M50
Aktuelle Vorstellung M20

Vorstellungsliste

Menü M41 (Vorstellungsliste) gibt einen Überblick über gespeicherte Vorstellungen. Nach der Angabe des Laufwerks holt die Anlage das Inhaltsverzeichnis mit allen gespeicherten Vorstellungen vom angegebenen Laufwerk.

Im Kopfbereich ist das Laufwerk und die Anzahl der gespeicherten Vorstellungen vermerkt. Für jede Vorstellung wird die Vorstellungsnummer, das Datum, an dem die Vorstellung zuletzt gespeichert wurde, und der Name der Vorstellung angezeigt.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden

MENU Menüauswahl zur weiteren Bearbeitung:

Szenenliste M42
Laden M21
Stimmungen laden M24
Stimmungen speichern M25
Kopieren M43
Umbenennen M44
Löschen M45
Drucken

ENTER Vorstellung laden M21

DEL Vorstellung löschen M45

SZL Szenenliste M42

PRN Liste der Vorstellungen drucken

L Vorstellung laden M21

Die Tasten **SZL** und **L** werden in Abhängigkeit von der Voreinstellung DOUBLE_CLICK angezeigt:

DOUBLE_CLICK=0 Werden die Vorstellungen mit der Maus ausgewählt, folgt die Anwahlzeile den Mausbewegungen. Ein direktes Anfahren der Fußzeile ohne die Anwahl der Vorstellung zu ändern ist damit schwierig. Aus diesem Grund sind die beiden Tasten ausgeblendet.

DOUBLE_CLICK=1 Die Tasten stehen zu Verfügung.

Szenenliste gespeicherter Vorstellungen

Mit Menü M42 wird die Szenenliste einer gespeicherten Vorstellung angezeigt, ohne dass diese in den Speicher geholt werden muss. Zur Anzeige ist das Laufwerk und die Vorstellungsnummer anzugeben.

In der Kopfzeile wird neben der Vorstellungsnummer und dem Namen der Vorstellung die Anzahl der in der Vorstellung gespeicherten Lichtstimmungen angezeigt.

In der Fußzeile werden neben den Standardbedienungen **ESC** und **PRN** folgende Bedienmöglichkeiten angezeigt:

ESC	Menü beenden
MENU	Auswahlmenü: Stimmungen laden M24 Drucken, angezeigte Szenenliste ausdrucken
PRN	Drucken, angezeigte Szenenliste ausdrucken
Laden	Stimmungen laden M24

Teile einer Vorstellung kopieren

Nur Lichtstimmungen und Effekte werden umkopiert. Die restlichen Informationen bleiben unverändert.

UEB SP FLi
UEB SP HD

Speicherblöcke auslagern
Menü M25 (Stimmungen speichern) wird gestartet.

UEB blkbereich SP FLi
UEB blkbereich SP HD

Wie oben, für den angegebenen Bereich von Lichtstimmungen

UEB FLi SP
UEB HD SP

Lichtstimmungen von Harddisk oder Diskette kopieren
Menü M24 (Stimmungen laden) wird gestartet.

UEB blkbereich FLi SP
UEB blkbereich HD SP

Wie oben, für den angegebenen Blockbereich

Vorstellung umbenennen

Menü M44 (Vorstellung umbenennen) ändert die Nummer einer gespeicherten Vorstellung. Die Vorstellungsnummer ist der Schlüssel für den Zugang zu gespeicherten Vorstellungen. Der Name der Vorstellung bleibt unverändert.

Vorstellung löschen

Mit Menü M45 (Vorstellung löschen) können Vorstellungen auf Harddisk oder auf Disketten gelöscht werden.

Ist das Eingabefeld für die Vorstellungsnummer aktiv, erhält man mit der Taste **MENU** eine Liste aller auf dem Laufwerk gespeicherten Vorstellungen.

Hinweis: Auf der Harddisk gelöschte Vorstellungen können nur durch Einspielen einer Sicherungskopie von Diskette wieder hergestellt werden. Falls keine Sicherungskopie existiert, ist die Vorstellung verloren.

Stimmungen aus gespeicherten Vorstellungen löschen

Mit Menü M46 (Stimmungen löschen) können aus gespeicherten Vorstellungen selektiv Lichtstimmungen entfernt werden, ohne dass die Vorstellung in den Speicher geladen werden muss.

Eingabefelder:

Vorstellung:	Nummer der zu bearbeitenden Vorstellung Mit **MENU** erhält man eine Liste der auf dem Laufwerk gespeicherten Vorstellungen.
Drive:	Laufwerk mit der gespeicherten Vorstellung
von Block:	Erste zu löschende Blocknummer
bis Block:	Letzte zu löschende Blocknummer

Vorstellungsarchiv

Menü M50 (Archiv) gibt einen Überblick über alle auf der Anlage gespeicherten Vorstellungen.

Die Anlage merkt sich die Nummern und die Namen aller gespeicherten Vorstellungen in einem Archiv. Beim Speichern einer Vorstellung prüft sie, ob unter der angegebenen Nummer bereits eine Vorstellung gespeichert wurde.

Wird die aktuelle Vorstellung auf der Harddisk oder einer Diskette gespeichert, prüft die Anlage, ob diese auf dem Datenträger bereits existiert. Falls ja, erscheint der Hinweis "**Vorstellung ... existiert bereits**".

Ist unter der Nummer bereits eine Vorstellung auf einem anderen Datenträger gespeichert worden, ist sie im Archiv festgehalten. Gibt es die Vorstellung lediglich auf dem Zieldatenträger noch nicht, erscheint der Hinweis "**Vorstellung ... ist bereits registriert**". Damit soll verhindert werden, dass Vorstellungsnummern versehentlich mehrfach belegt werden.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Menü beenden	
MENU	Auswahlmenü:	
	Neu aufbauen	Archiv putzen. Nur die auf der Harddisk gespeicherten Vorstellungen werden im Archiv eingetragen.
	Drucken	Archivliste ausdrucken
DEL	Angewählten Archiveintrag löschen	
PRN	Archivliste ausdrucken	

Probenfolge

Lichtstimmungen werden unter der Blocknummer im Speicher abgelegt. Mehrere Schreibanweisungen für dieselbe Blocknummer überschreiben die bereits gespeicherte Lichtstimmung. Nur die zuletzt gespeicherte Variante ist verfügbar.

Bei eingeschalteter **PRO**-Funktion wird jede Lichtstimmung zusätzlich im Speicher unter einer fortlaufenden Probenfolgenummer gespeichert. Der Bereich der Probenfolgenummern geht bis 9999. Somit sind alle Varianten eines mehrfach geschriebenen Blocks verfügbar.

Die Probenfolge ist Bestandteil der Vorstellung im Speicher und wird beim Sichern einer Vorstellung mitgespeichert. Beim Laden der Vorstellung sind die in der Probenfolge eingetragenen Lichtstimmungen sofort wieder verfügbar.

Hinweis: Die Probenfolge benutzt den Speicherplatz, der für Lichtstimmungen vorgesehen ist. Umfangreiche Probenfolgen können den Platz für die normale Vorstellung einschränken!

Mit der Software-Version 5.4 kann die Probenfolge permanent auf die Festplatte ausgelagert werden. Ist die Voreinstellung BIGRAMDISK auf dem Wert 1, erweiterter Vorstellungsspeicher, gesetzt, ist sie auf die Festplatte ausgelagert.

Die eingeschaltete Probenfolge ist in der Kopfzeile des Hauptmonitors durch die Anzeige "**PRO**" gekennzeichnet. Die Tastenlampe der Taste **PRO** signalisiert die Listenanzeige.

Menü M60 (Proben) ist das zentrale Ausgangsmenü zur Verwaltung der Probenfolge. Siehe hierzu die Beschreibung des Menüs im Abschnitt über die Menüsteuerung.

Im folgenden bezeichnet pblkn die Eintragsnummer in der Probenfolge.

Probenfolge ein-/ausschalten

Nach Tiefentladung und nach den Bedienungen "**1 RS**" oder "**2 RS**" ist die Probenfolge ausgeschaltet. Bei Bedarf kann sie jederzeit eingeschaltet werden.

Die aktuelle Listenanzeige und die Tastenlampe **PRO** bleiben beim Ein- und Ausschalten der Probenfolge unverändert.

Beim ersten Einschalten der Probenfolge nach Tiefentladung wird die Probenfolgenummer auf den Wert 1 gesetzt. Ist bereits eine Probenfolge angelegt, wird die Probenfolgenummer auf die erste freie Nummer am Ende der Folge gesetzt.

UEB PRO
Probenfolge einschalten

In der Kopfzeile des Hauptmonitors erscheint die Kennung "**PRO**".

LOE PRO
Probenfolge ausschalten

In der Kopfzeile des Hauptmonitors verschwindet die Kennung "**PRO**".

Eine zusätzliche Möglichkeit zum Ein-/Ausschalten der Probenfolge bietet Menü M60 (Probe).

Probenfolge anzeigen

Die Anzeige der Probenfolge ist eine normale Listenanzeige. Reicht der zur Verfügung stehende Platz am Bildschirm nicht aus, kann die Anzeige mit den Cursor-Tasten geblättert werden.

PRO

Listenanzeige **PRO** am Hauptmonitor

Die Probenliste enthält pro Probenblock eine Zeile. Angezeigt werden:

Probenfolgenummer
Blocknummer
Blockart
Effektnummer
Blockzeiten für Aus-/Einblendung
Lichtstimmungstext

Ab der Software-Version 5.4 ist es möglich, Datum und Uhrzeit der Speicherung einer Lichtstimmung einzusehen. In den Listen SZL und PRO schalten die Cursor links/rechts die Anzeige zwischen der bisherigen und der Datumsanzeige um.

Ein kleiner Pfeil am linken Bildrand markiert den zuletzt geschriebenen oder zuletzt gelesenen Eintrag.

Die Zahl der in der Probenfolge gespeicherten Lichtstimmungen wird in der rechten oberen Ecke der Anzeige dargestellt.

Die Tastenlampe **PRO** brennt, wenn am Hauptmonitor die Probenliste angezeigt ist.

ZM und PRO

Listenanzeige **PRO** am Zweitmonitor

Ist die Probenliste am Hauptmonitor aktiviert, startet die Taste **MENU** automatisch Menü M60 (Proben).

PRN

Falls Probenliste am Hauptmonitor, Probenliste in voller Länge ausdrucken

ZM und PRN

Falls Probenliste am Zweitmonitor, Probenliste in voller Länge ausdrucken

Probenblöcke lesen

Die in der Probenfolge gespeicherten Lichtstimmungen können wie normale Lichtstimmungen gelesen werden. In ein Register eingelesene Probenblöcke erscheinen dort unter der zugehörigen Blocknummer. Die Probenfolgenummer ist nur für die Verwaltung der Probenfolge von Bedeutung. Beim Schreiben erhalten sie automatisch die nächste Probenfolgenummer.

pblkn PRO
Probenblock ins angewählte Register lesen

Ist die Probenliste angewählt, wird der zugehörige Eintrag markiert. Die Markierung ist nützlich für die folgenden Bedienungen.

+ PRO
Folgeblock aus der Probenliste ins angewählte Register lesen

- PRO
Vorblock aus der Probenliste ins angewählte Register lesen

Probenblöcke löschen

Um zu verhindern, dass der Speicher durch die Probenfolge langsam aufgefüllt wird, sollten nicht mehr benötigte Probenblöcke sofort wieder gelöscht werden.

Jede der folgenden Löschoperationen aktiviert automatisch Menü M62 (Probenblöcke löschen).

LOE pblkbereich PRO
Blockbereich oder Einzelblock in der Probenfolge löschen

LOE ALL PRO
Gesamte Probenfolge löschen

Innerhalb der Probenfolge beginnt die Nummerierung der Probenblöcke wieder mit dem Wert 1.

Probenfolge in der Menüsteuerung

Die Menüsteuerung bietet ebenfalls Zugriffe auf die Probenfolge.

Proben

Menü M60 ist der Einsprung für Zugriffe auf die Probenfolge über die Menüsteuerung. Es wird automatisch mit der Taste **MENU** aktiviert, wenn am Hauptmonitor die Probenliste aktiviert ist. Drei Menüpunkte stehen zur Auswahl:

Probenfolge ein-/ausschalten
Probenblöcke löschen M62
Drucken

Probenfolge ein-/ausschalten entspricht den Tastenbedienungen "**UEB PRO**" bzw. "**LOE PRO**".

Drucken gibt die Liste der in der Probenfolge gespeicherten Lichtstimmungen am Drucker aus.

Probenblöcke löschen

Mit Menü M62 (Probenblöcke löschen) können in der Probenfolge gespeicherte Lichtstimmungen aus dem Speicher entfernt werden. Es wird automatisch bei Bedienungen zum Löschen von Probenblöcken gestartet.

Eingabefelder:

von Probe: Probenfolgenummer des ersten zu löschenden Probenblocks

bis Probe: Probenfolgenummer des letzten zu löschenden Probenblocks

Gespeicherte Probenblöcke werden aus dem Speicher entfernt. In der Probenliste verschwinden die Probenfolgenummern aus der Anzeige. Neu hinzukommende Probenblöcke belegen die freigewordenen Nummern nicht, sondern werden am Ende der Probenliste angehängt.

Festplatte auf PC sichern

Die unter Windows laufende Software HDBTool erlaubt es, die in den einzelnen Partitionen der HD von NT-Anlagen gespeicherten Daten über das Netzwerk an einen PC zu übertragen und dort zu archivieren.

Partitionen sind reserviert für

System, die Anlagensoftware, eingespielt mit Menü 901

Setup, alle Dateien die über
die Setup-Diskette eingespielt wurden, z.B. die Moving-Light-Bibliotheken
Speichern Grundeinstellung abgelegt wurden
Speichern im Setup mit Namen abgelegt wurden
Menü 250, Gesamtkonfiguration speichern, abgelegt wurden.

Vorstellungen, alle auf der Harddisk abgelegten Vorstellungen.

Mit dem Start der Software auf dem PC kann das Verzeichnis festgelegt werden, in dem die von der Anlage gesendeten Daten abgelegt werden. Die Steuerung übernimmt ansonsten die Anlage.

Ab der Softwareversion 5.3.1.1 verwaltet das Menü 180, Netzwerk-Backup, die Sicherung der Harddisk auf dem PC. Das Menü umfasst die Punkte

Sichern	Menü 181, die Partitionen einzeln oder die gesamte Harddisk zum PC übertragen
Wiederherstellen	Menü M182, die Partitionen einzeln oder die gesamte Harddisk löschen und ein Backup vom PC einspielen.
Verifizieren	Menü 183, Den Inhalt der Partitionen einzeln oder die gesamte Harddisk mit einer auf dem PC gesicherten Datei vergleichen.
Löschen	Menü 184, eine Sicherungsdatei auf dem PC löschen.

In den Menüs kann bestimmt werden:

Server	IP-Adresse des PCs. Beim Start der Software HDBTool auf dem PC wird die „lokale IP-Adresse“ des PC angezeigt. Ist die Adresse fest vergeben, kann man die Adresse der Netzwerkkonfiguration des PCs in den Eigenschaften des TCP/IP-Protokolls entnehmen. Beispiel: 192.9.200.156 Mit Taste MENU erscheinen die in Menü 281, Netzwerk-Teilnehmer, eingetragenen Adressen. Existiert hier die Nummer des Teilnehmers, wird anstatt der Nummer der Name angezeigt.
Backup-Typ	zu bearbeitende Partition
Name	Die Daten werden unter diesem Namen auf dem im Startfenster angegebenen Verzeichnis abgelegt oder gelesen.

Bei Bedarf können dies Dateien auf dem PC auf CD ausgelagert und archiviert werden.

Inhalt

Einleitung Überblendsystem 1

Steller des Überblendsystems 1
- Überblendsteller 1
- Überblend-Hauptsteller 2

Anzeigen 3
- Monitoranzeigen 3
  - Überblenderfenster 3
  - Listenanzeigen 5
- Tastenlampen 5

Sequenzliste SQL 6
- Betriebsarten 7
  - Betriebsart synchron 7
  - Betriebsart frei 7
  - Wechseln der Betriebsart 7
  - Sequenzliste mit Menüsteuerung bearbeiten 8
- Listenanzeige SQL 8
  - Cursor-Zeile 10
- Bedienungen 11
  - Einfügen/Löschen eines Sequenzschrittes 11
  - Aktion eintragen/löschen 11
  - Zeiten für automatischen Start 12
  - Sprungbefehle 13
  - Eintrag über Menü bearbeiten 13
    - AKTION 14
    - TRIGGER 15
    - LINK 15
  - Lichtstimmungstext bearbeiten 15
- Ablauf der Sequenz ändern 16
- Sequenz aus-/einschalten 16
- Sequenzliste speichern/laden 17

Intensitätskorrekturen bei laufender Überblendung 18

Effekte in Überblendungen 18

DIR-Stromkreise überblenden 19

Zeitraffer 19

Automatische Überblendung 20
- Zeiten 20
- Steuerung 20
  - Zeitkorrekturen 21
- Überblendung mit Blockzeiten 22
  - Überblendung starten 22
  - Überblendung anhalten 23
  - Überblendung fortsetzen 23
  - Überblendung abbrechen 23
  - Harte Überblendung 24
  - Retour-Überblendung 24
  - Überblendung, Anzeigen 24
    - Überblenderfenster bei Anwahl IST 25
- Aus-/Einblendung separat steuern 26
  - Aus/Einblendung starten 26
  - Aus/Einblendung anhalten 26
  - Aus/Einblendung fortsetzen 26
  - Aus/Einblendung, harte Überblendung 26

Aus/Einblendung, Retour-Überblendung 27
Aufsummieren bei Sequenzeinsprung 27

Überblendung mit Einzelzeiten 28
Einzelzeiten Starten 28
Einzelzeiten Anhalten 28
Einzelzeiten Fortsetzen 28
Einzelzeiten, Harte Überblendung 29
Einzelzeiten, Retour-Überblendung 29
Einzelzeiten, Anzeigen 29

Gesperrte Überblendung 29
Gesperrte Überblendung starten 30
Gesperrte Überblendung anhalten 30
Gesperrte Überblendung fortsetzen 30
Gesperrte Überblendung, Retour-Überblendung 30
Gesperrte Überblendung, Anzeigen 30

Manuelle Überblendung 31
Manuelle Betriebsart umschalten 32
Stoppuhr 32
Zeitanzeigen in den Überblenderfenstern 33
RET während manueller Überblendung 33
Überblendung ausführen 33
Anzeige Überblenderfenster 34
Retour-Überblendung 35

Abrichten 35
Abrichten starten 35
Abrichten ausführen 36
Anzeigen 37
Abrichten beenden 37
Menü M18, Abrichten 37
M235 Abrichtwert 37

Einleitung Überblendsystem

Das Überblendsystem steuert Lichtwechsel mit nahezu beliebiger Komplexität. Neben der automatischen Folge von Lichtstimmungen während der Vorstellung können durch Einfügen von speziellen Anweisungen in der Sequenzliste zusätzliche Aktionen ausgeführt werden.

Überblendungen können in unterschiedlichen Betriebsarten ausgeführt werden:

- Manuell gesteuert von den analogen Überblendstellern
- Automatisch, gesteuert von einer Zeitautomatik

Auch während einer laufender Überblendung können Intensitäten der an der Überblendung beteiligten Stromkreise jederzeit verändert werden. Gesperrte Stromkreise sind von Überblendungen ausgenommen. Sie behalten ihre Intensitäten bei, bis die Sperre aufgehoben wird.

Steller des Überblendsystems

Zwei analoge Überblendsteller und der Überblend-Hauptsteller steuern die Lichtwertausgabe aus dem Überblendsystem.

Überblendsteller

Die beiden analogen Überblendsteller dienen zur manuellen Steuerung von Überblendungen. Ihre Funktion wird über die Taste **MAN** gesteuert. Die Tastenlampe **MAN** zeigt den aktuellen Zustand:

Tastenlampe brennt:	Manuelle Überblendung ohne Zeitsteuerung
Tastenlampe aus:	Manuelle Überblendung mit Blockzeiten

Überblend-Hauptsteller

Die Lichtwertausgabe aus dem Überblendsystem kann mit dem Überblend-Hauptsteller und der zugehörigen Blackout-Taste geregelt werden.

IST und digi

Hauptsteller regeln

Der aktuelle Stand ist aus dem Stellerfenster des Zweitmonitors ersichtlich. Nur Werte zwischen 0% und 99% werden dargestellt. Ein leeres Anzeigefeld signalisiert Stellerwert 100%. Zusätzlich wird der aktuelle Wert während der Betätigungsdauer der Taste **IST** in der Kopfzeile des Hauptmonitors angezeigt.

Der Wert des Überblend-Hauptstellers kann auch über Tasteneingaben verändert werden. Siehe hierzu das Kapitel "Stellersteuerung" im Abschnitt "Steuerung von Stromkreisen".

Digital- und Analogsignale können ebenfalls den Überblend-Hauptsteller steuern. Siehe hierzu die Beschreibung der Signalaufschaltungen im Abschnitt "Effekte".

UEBO

Blackout Überblendsystem ein-/ausschalten

Blackout wird angezeigt durch

- Tastenlampe **UEBO** brennt
- Darstellung des **IST**-Registers am Monitor in der Blackout-Farbe
- Falls das **IST**-Register angewählt ist, Hintergrundfarbe der Kopfzeilen in der Blackout-Farbe

In den Voreinstellungen kann mit dem Wert FRG_BO festgelegt werden, ob zur Bedienung des Blackouts zusätzlich die Taste **FRG** erforderlich ist.

Wahlweise können auch die Tasten **UEB** und **LOE** benutzt werden:

UEB UEBO

Blackout einschalten

LOE UEBO

Blackout ausschalten

Anzeigen

Der momentane Zustand des Überblendsystems wird in den Monitoranzeigen sowie durch die Tastenlampen **GO** und **STOP** dargestellt.

Monitoranzeigen

Anzeigen über den Zustand des Überblendsystems auf den Monitoren erfolgen in den Überblenderfenstern und in Listenanzeigen, die bei Bedarf aktiviert werden können.

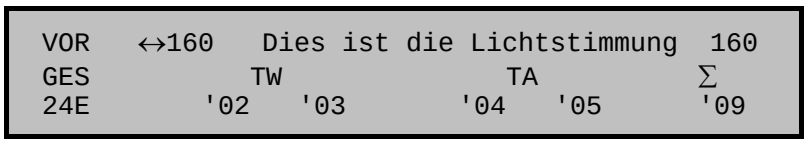
Überblenderfenster

Auf dem Monitor ist links unten ein dreizeiliges Fenster zur Anzeige von Informationen aus dem Überblendsystem angeordnet. Am Hauptmonitor ist die Anzeige für das **IST**-Register. Am Zweitmonitor, falls installiert, werden bei der Anwahl der Register **VOR** oder **ZIEL** zusätzliche Informationen angezeigt.

Zwei Voreinstellungen wirken auf die Anzeige:

SEQDISP_MODE	bestimmt, ob die Anzeige bezogen auf Register (Anzeige ZIEL/IST/VOR) ist oder sich an der Listenanzeige **SQL** orientiert.
UEB_DISP	legt bei registerbezogener Anzeige (SEQDISP_MODE=0) die Reihenfolge der Register fest (**VOR**, **ZIEL**, **IST** oder **IST**, **ZIEL**, **VOR**)
INFODISP_MODE	bestimmt, ob Überblendzeiten und Lichtstimmungstext oder nur Lichtstimmungstext angezeigt wird.

Anzeige bei Anwahl VOR/ZIEL



Die Anzeige enthält

- Registername
- Blocknummer und die Änderungskennung ↔, falls Änderungen vorgenommen wurden
- Lichtstimmungstext
- Blockart
- Nummer des Effektes, sofern beteiligt
- Blockzeiten
  Nicht besetzte Zeiten werden durch ein leeres Feld signalisiert.
- Unter ∑ wird die maximale Summe aus Warte- und Ablaufzeit angezeigt
  (9 Sekunden = 4 Sekunden Wartezeit + 5 Sekunden Ablaufzeit bei der Einblendung)
  Einzelzeiten (Zeit pro Stromkreis) sind in den Überblenderfenstern nicht berücksichtigt. Sie können den entsprechenden Listenanzeigen entnommen werden.

Bei Anwahl des Blindregisters (**BLD**) werden an gleicher Stelle auf dem Hauptmonitor entsprechende Daten aus dem **BLD**-Register angezeigt.

Anzeige bei Anwahl des IST-Registers

In komprimierter Form werden die Inhalte der an der Überblendung beteiligten Register dargestellt. Die Reihenfolge der Darstellung von oben nach unten kann in den Voreinstellungen mit dem Wert UEB_DISP festgelegt werden. Sie hierzu die Beschreibung im Abschnitt "Voreinstellungen".

Für die nachfolgenden Darstellungen ist der Wert UEB_DISP=1 und INFODISP_MODE=0 eingestellt.

```
IST    160   > 161      TW8.9  TA2.0
ZIEL   161    GES  12E    '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E    '13    '13 Vorhang zu
```

Aus den Registern **VOR** und **ZIEL** wird angezeigt

- Registername (**VOR**, **ZIEL**)
- Blocknummer (162, 161), mit Änderungskennung ↔, falls Änderungen vorgenommen wurden ("*******", falls keine Blocknummer eingetragen ist.)
- Blockart (beide GES)
- Effektnummer (24E, 12E)
- Summe aus Warte- und Ablaufzeit für Ausblendung (beide 13 Sekunden)
- Summe aus Warte- und Ablaufzeit für Einblendung (13 Sekunden, 3 Sekunden)
- Lichtstimmungstext ("Vorhang zu", "Abgang"), insgesamt 10 Zeichen

Die Anzeige für das **IST-**Register ist abhängig vom momentanen Zustand der Überblendung und von der Betriebsart, automatische oder manuelle Steuerung. In den Beschreibungen der einzelnen Betriebsarten sind die jeweiligen Anzeigen näher erläutert.

Listenanzeigen

Folgende Listenanzeigen sind für die Anzeige des aktuellen Zustandes im Überblendsystem vorgesehen:

SQL

Die Sequenzliste enthält ein Fenster, das ebenfalls den aktuellen Zustand im Überblendsystem darstellt.

SZL

In der Szenenliste ist die Lichtstimmung im angewählten Register durch eine Markierung am linken Bildschirmrand gekennzeichnet.

INTA

Ist ein Überblendregister angewählt, legt die Voreinstellung HEDU_KENN fest, ob und wie beide der **INTA**-Anzeige Stromkreise markiert werden, die heller bzw. dunkler werden.

T, TW, TA

Ist die Option Einzelzeit installiert, werden in den Listenanzeigen die Einzelzeiten dargestellt. Bei Anwahl eines **VOR**- oder **ZIEL**-Registers werden die Zeitvorgaben angezeigt.

Neben den statischen Zeitvorgaben werden bei laufender Überblendung und Registeranwahl **IST** die dynamischen Restzeiten für jeden einzelnen Stromkreis angezeigt. In der Grundeinstellung signalisieren folgende Farben die Phasen innerhalb einer Überblendung:

weiß	Zeit abgelaufen, Zeitvorgabe
rot	laufende Ablaufzeit
grün	laufende Wartezeit

Tastenlampen

Die Tastenlampen der Tasten **GO** und **STOP** signalisieren den Zustand der aktuellen Überblendung. Die Anzeige ist unabhängig von der Betriebsart, in der Überblendungen ausgeführt werden.

STOP	GO	
aus	aus	Überblendung ruht
aus	brennt	Überblendung gestartet, aber nicht abgeschlossen
brennt	brennt	Überblendung zumindest teilweise angehalten

In den Voreinstellungen kann mit dem Wert UEBLMP_MODE festgelegt werden, ob die Tastenlampen bei der Aktivanzeige statisch brennen oder blinken.

Sequenzliste SQL

Die Aktionen im Überblendsystem werden von der Sequenzliste gesteuert. Sie zerlegt die aktuelle Vorstellung in eine Folge von Sequenzschritten, die während der Vorstellung in der vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt werden. Bis zu ca. 2000 Sequenzschritte sind insgesamt möglich.

Jede Zeile in der Sequenzliste stellt einen Sequenzschritt in der Sequenz dar. Folgende Parameter werden in einer Zeile angezeigt:

SEQ	Nummer des Sequenzschritts Die Sequenzschritte sind in aufsteigender Reihenfolge geordnet.
sync/frei	Betriebsart der Sequenz
AKTION	Im Sequenzschritt auszuführende Aktion
TW/TA	Falls die Aktion der Start einer Lichtstimmung ist, Warte-/Ablaufzeit
LTX	LTX, Vorstellungstext der zugehörigen Lichtstimmung
TRIGGER	Auslöser für die Aktion
LINK	Nächste Sequenzschrittnummer, falls Sprung
ZÄHLER	Schleifenzähler

Folgende Aktionen sind möglich:

- Lichtstimmung starten
- Makro abrufen
- Datei laden, zugehörige Daten aktualisieren
- Wecker abrufen
- Keine Aktion (Leerschritt)

Die Aktionen sind weiter unten im Abschnitt "Eintrag über Menü bearbeiten" näher beschrieben.

In der Vorbereitung eingetragene Aktionen können wie folgt ausgelöst werden:

GO	Betätigen der Taste **GO** (keine spezielle Kennung) Die Taste **GO** kann bei allen Eintragungen mit automatischen Start den Start vorzeitig auslösen.
TVZ	Verzögerungszeit, Zeitspanne zwischen dem Start der vorausgehenden Aktion und dem automatischen Start der aktuellen Aktion Kennung "**TVZ**"
TS	Standzeit, Zeitspanne zwischen dem Ende der vorausgehenden Überblendung und dem automatischen Start der aktuellen Aktion Kennung "**TS**"
Absolutzeit	Aktion zu einer festen Zeit ("pünktlich um 22 Uhr") auslösen
Externes Signal	Eines der Digitalsignale D1 .. D4 löst den Start aus.

Mit dem **LINK**-Eintrag kann ein Sprungbefehl innerhalb der Sequenz programmiert werden. Ist zusätzlich ein **ZÄHLER** angegeben, handelt es sich um einen bedingten Sprung, der so lange ausgeführt wird, bis der Schleifenzähler abgelaufen ist. Fehlt der Eintrag für den **ZÄHLER**, wird der Sprung immer ausgeführt. Der **LINK**-Eintrag ist leer, wenn kein Sprung programmiert ist.

Verzögerungs- und Standzeit lösen einen automatischen Folgestart aus. Sie ermöglichen den gleichzeitigen oder den verzögerten Start mehrerer Aktionen.

Neben den Tastenbedienungen bietet Menü M35 einen komfortablen Zugriff auf die Sequenzliste.

Betriebsarten

Zwei Betriebsarten sind für die Sequenzliste einstellbar, **synchron** oder **frei**. Die aktuelle Betriebsart wird in der Überschriftzeile der Listenanzeige **SQL** mit "**sync**" oder "**frei**" angezeigt.

Betriebsart synchron

In dieser Betriebsart wird die Sequenzliste automatisch synchron zur Szenenliste erstellt und gepflegt. Jeder Lichtstimmung im Speicher ist ein Sequenzschritt mit der gleichen Nummer zugeordnet. In zusätzlichen Sequenzschritten können Lichtstimmungen auch mehrfach verwendet werden. Werden Lichtstimmungen aus dem Speicher gelöscht, verschwinden auch die zugehörigen Sequenzschritte aus der Sequenzliste.

Zwischen die durch gespeicherte Lichtstimmungen vorgegebenen Sequenzschritte können zusätzliche Sequenzschritte eingefügt werden, deren Aktion frei programmiert werden kann.

Betriebsart frei

In dieser Betriebsart ist die Sequenz frei programmierbar. Lichtstimmungen müssen nicht dem Sequenzschritt mit der gleichen Nummer zugeordnet sein. Sie können in der Sequenz mehrfach verwendet werden. Selbst Nummern noch nicht geschriebener Lichtstimmungen können in der Sequenz als Aktion eingetragen sein.

Wechseln der Betriebsart

Die Betriebsart kann jederzeit gewechselt werden. Nach Speicher-Tiefentladung ist die Betriebsart synchron eingestellt.

LOE SZL SQL

Betriebsart "frei" einschalten

Die bestehende Sequenzliste wird als Ausgangsliste in die neue Betriebsart übernommen.

UEB SZL SQL

Betriebsart "synchron" einschalten

Beim Wechsel zur synchronen Betriebsart wird automatisch eine neue Sequenzliste aus den gespeicherten Lichtstimmungen erstellt.

Hinweis: Wurde eine freie Sequenzliste vor der Umschaltung nicht gespeichert, ist sie hiermit verloren.

In der Menüsteuerung kann mit Menü M35 (Sequenzliste) über den Menüpunkt "**Modus**" die Betriebsart eingestellt werden. Das Menü startet automatisch, wenn bei Listenanzeige **SQL** am Hauptmonitor die Taste **MENU** betätigt wird.

Sequenzliste mit Menüsteuerung bearbeiten

Beide Sequenzlisten können wahlweise über Tasteneingaben oder über die Menüsteuerung bearbeitet werden: Menü M35 bearbeitet die Sequenz des Überblendsystems 1, Menü M36 die Sequenz des Überblendsystems 2.

Beide Formulare sind identisch. In der Kopfzeile der Menüs ist jeweils die Nummer der Sequenzliste angezeigt.

Die Sequenzliste kann wahlweise durch Tasteneingaben oder über die Menüsteuerung bearbeitet werden. Ist die Sequenzliste am Hauptmonitor aktiv, wird mit der Taste **MENU** das Formular angezeigt.

Beim Start erscheint die Auswahl der zur Verfügung stehenden Bearbeitungsmöglichkeiten. Neben der Dateiverwaltung sind zusätzliche Operationen möglich:

Modus	Betriebsart umschalten Siehe hierzu das Kapitel über die Betriebsarten in der Beschreibung der Sequenzliste.
Beginn Vorstellung	Sequenz auf Anfang setzen Die Überblendregister bleiben unverändert, alle Schleifenzähler werden auf den Wert 0 gesetzt.
Zeitraffer	Zeitabläufe beschleunigen oder verkürzen
Bereinigen	Aktionen, die nicht geschriebene Lichtstimmungen starten, löschen Anschließend werden alle Sequenzschritte, die keine Aktion auslösen, aus der Sequenz entfernt.
Laden	gespeicherte Sequenzliste laden
Speichern	Sequenzliste zur Vorstellung oder unter einem Namen speichern
Löschen	gespeicherte Sequenzliste löschen
Rücksetzen	Sequenz auf Aktionen "Lichtstimmung starten" beschränken Alle Sequenzschritte mit zusätzlichen Aktionen werden entfernt.
Drucken	Sequenzliste in voller Länge drucken

Listenanzeige SQL

Die Sequenzliste kann auf beiden Monitoren dargestellt werden.

SQL

Sequenzliste am Hauptmonitor anzeigen

ZM und SQL

Sequenzliste am Zweitmonitor anzeigen

Die Anzeige besteht aus vier Bereichen:

History

Die History zeigt die beiden Einträge, die in der Sequenz zuletzt ausgeführt wurden. Die Einträge können nicht mehr bearbeitet werden.

Sequenzlupe

Der aktuelle Stand im Überblendsystem wird in der Sequenzlupe dargestellt.

Zeile 1 enthält während der Überblendung folgende Anzeigen:

- An der Überblendung beteiligte Blocknummern, zusammen mit der Überblendrichtung (vorwärts/rückwärts)
- Automatische Überblendung: Laufende Restzeiten oder, falls eingestellt, Zeitraff-Faktor
  Manuelle Überblendung: Momentane Werte der Überblendsteller
- Anzeige "**STOP**"/"**RET**" und "**GO**", synchron zu den Tastenlampen

Läuft keine Überblendung, wird bei manueller Betriebsart die Betriebsart "**MAN**" angezeigt.

Zeile 2 stellt den aktuellen Sequenzschritt im **ZIEL/IST**-Register an.

Zeile 3, die Vorbereitungszeile, zeigt den in der Sequenz nächsten, bereits vorbereiteten Sequenzschritt an. Ist eine Verzögerungs- oder Wartezeit programmiert, wird die laufende Restzeit bis zum Start der Aktion angezeigt.

Listenanzeige

Die Listenanzeige ist ein Anzeigefenster in die Sequenzliste. Die Anzeige kann mit Hilfe der Cursor-Tasten geblättert werden.

Aktuellanzeige

Befindet sich die Cursor-Zeile in der Sequenzlupe, werden Zusatzinformationen aus den Überblendregistern **ZIEL** und **VOR** angezeigt. Ansonsten werden die Zusatzinformationen aus dem mit der Cursor-Zeile markierten Eintrag angezeigt.

Angezeigt werden

- Blocknummer
- Blockart
- Effekt
- Lichtstimmungstext

Cursor-Zeile

Im Listenbereich und in der Vorbereitungszeile der Lupe wählt die Cursor-Zeile den Eintrag an, der Ziel von Eingaben ist. Folgende Tasten steuern die Anwahl:

HOME Sequenzliste im Listenbereich ab erstem Eintrag anzeigen
Ist die Cursor-Zeile bereits in der ersten Zeile, springt sie zur Sequenzlupe.
Gleichzeitig wird die Anzeige im Listenbereich synchronisiert: Die Listenanzeige setzt die Sequenzliste in der Sequenzlupe fort.
Ist die Cursor-Zeile in der Sequenzlupe, springt sie auf den ersten Eintrag in der Listenanzeige.

END Cursor-Zeile an das Ende der Sequenzliste

↑ Cursor-Zeile eine Zeile nach oben
Ist die Cursor-Zeile in der ersten Zeile des Anzeigebereichs, wird der Inhalt des Anzeigefensters um einen Eintrag nach unten verschoben.

↓ Eine Zeile nach unten
Ist die Cursor-Zeile in der letzten Zeile des Anzeigebereichs, wird der Inhalt des Anzeigefensters um einen Eintrag nach oben verschoben.
Ist die Cursor-Zeile in der Sequenzlupe, springt sie in den Listenbereich.

PG↑ Anzeige nach oben blättern
Die Position der Cursor-Zeile bleibt unverändert.

PG↓ Anzeige nach unten blättern
Die Position der Cursor-Zeile bleibt unverändert.

ESC Cursor-Zeile in die Anzeigelupe setzen
Falls die Cursor-Zeile im Listenbereich ist, wird sie in den Bereich der Lupe verlegt.
Ist sie bereits in der Lupe, wird auf **INTA**-Anzeige umgeschaltet.

Befindet sich die Cursor-Zeile in der Sequenzlupe, können nur Überblendzeiten verändert werden. Alle folgenden Bedienungen sind nur möglich, wenn die Cursor-Zeile im Listenbereich steht.

Bedienungen

Für die nachfolgenden Bedienungen wird vorausgesetzt:

- Liste **SQL** am Hauptmonitor
- Cursor-Zeile im Listenbereich

Einfügen/Löschen eines Sequenzschrittes

Ist am Hauptmonitor die Sequenzliste angewählt, können Sequenzschritte in die Sequenz eingefügt oder gelöscht werden.

seqno INS
Sequenzschritt einfügen

Ist die Sequenzschrittnummer bereits belegt, wird die Eingabe abgelehnt.

INS
Sequenzschritt nach der aktuellen Cursor-Zeile einfügen

Die Sequenzschrittnummer wird automatisch vergeben. Ist bedingt durch die Nummerierung der Schrittnummern Einfügen nicht möglich, wird die Eingabe abgelehnt.

In beiden Fällen wird zunächst ein Leerschritt ohne Aktion eingefügt.

seqno DEL
Angegebenen Sequenzschritt aus der Sequenzliste entfernen

Ist an den Schritt eine Lichtstimmung gekoppelt, kommt automatisch das Formular zum Löschen der Lichtstimmung.

DEL
Markierten Sequenzschritt aus der Sequenzliste entfernen.

Betriebsart "synchron":
Ist im betroffenen Sequenzschritt die zugehörige Lichtstimmungsnummer als Aktion eingetragen, wird die Eingabe abgelehnt. Nur durch Löschen der Lichtstimmung selbst kann der Sequenzschritt aus der Liste entfernt werden.

Aktion eintragen/löschen

Das Ziel einer Eintragung ist immer der in der **SQL**-Anzeige am Hauptmonitor aktuell angewählte Sequenzschritt. Neueintragungen von Aktionen überschreiben den alten Eintrag. Beim Löschen der Aktion bleibt ein Leerschritt stehen.

blkn BLK
BLK blkn ENTER
UEB blkn BLK
Blocknummer eintragen

Als Aktion wird die Überblendung zur angegebenen Lichtstimmung eingetragen.

UEB BLK
Sequenzschrittnummer als Blocknummer eintragen

Betriebsart "sync":
Nur die Blocknummern von gespeicherten Lichtstimmungen können eingetragen werden.

Betriebsart "frei":
Eine beliebige Blocknummer kann eingetragen werden. Nicht belegte Blocknummern sind mit der Blockart "FREI" gekennzeichnet.

Ist unter der Nummer keine Lichtstimmung gespeichert, wird die Eingabe abgelehnt.

LOE BLK
Blocknummer löschen

Betriebsart "sync":
Die Bedienung wird abgelehnt, wenn die Sequenzschrittnummer identisch mit der gespeicherten Lichtstimmung ist.

UEB zahl F
Makronummer eintragen

Die Aktion des Sequenzschrittes ist der Start des unter der Makronummer abgelegten Makros.

LOE F
Makroeintrag löschen
Das Makro selbst bleibt unverändert.

Zeiten für automatischen Start

Aktionen können automatisch durch eine Verzögerungs- oder Standzeit ausgelöst werden. Nur eine der beiden Zeiten kann angegeben werden.

Zeit 0 bedeutet, dass die Aktion sofort gestartet wird. Ist die Zeit 0 als Verzögerungszeit angegeben, erfolgt der Start gleichzeitig mit der vorangehenden Aktion. Ist sie als Standzeit angegeben, wird die aktuelle Überblendung bis zum Ende ausgeführt. Erst dann wird die nächste Aktion gestartet.

zeit TVZ
Verzögerungszeit eintragen

zeit TS
Standzeit eintragen

Betriebsart "sync":
Die Voreinstellung AUTO_TS legt fest, ob eine Lichtstimmung, die mit Wartezeit für Aus- und Einblendung versehen ist, beim Speichern in der Sequenzliste automatisch mit der Standzeit **TS** = 0 versehen wird.

LOE TVZ
Verzögerungszeit löschen

LOE TS
Standzeit löschen

Sprungbefehle

Sprungbefehle sind mit und ohne Schleifenzähler möglich. Ein Schleifenzähler kann nur angegeben werden, wenn ein Sprung bereits eingetragen ist. Beim Einfügen eines Schleifenzählers wird automatisch der Schleifenzähler für die bereits ausgeführten Sprünge auf 0 gesetzt.

seqno LINK
Sprungziel eintragen

Sprungziel ist der angegebene Sequenzschritt. Ist kein Schleifenzähler angegeben, wird der Sprung immer ausgeführt.

seqno - zähler LINK
Sprungziel und Schleifenzähler eintragen

- zähler LINK
Schleifenzähler neu besetzen

- LINK
Schleifenzähler löschen

LOE LINK
Sprungziel und Schleifenzähler löschen

Eintrag über Menü bearbeiten

Befindet sich die Cursor-Zeile im Listenbereich, startet die Taste **ENTER** ein Menü zur Bearbeitung aller Einstellungen.

Das Menü enthält drei Auswahlfelder, mit denen die zur Verfügung stehenden Steuerparameter eingestellt werden können:

AKTION
TRIGGER
LINK

Mit den Tasten → und ← werden die in den Auswahlfeldern zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Reihe nach angezeigt. Die Taste **MENU** listet alle Möglichkeiten auf. Mit den Tasten ↓ und ↑ kann eine der Möglichkeiten angewählt und mit **ENTER** festgelegt werden.

Abhängig von den Einstellungen erscheinen zusätzliche Eingabezeilen für zusätzliche Angaben.

AKTION

Der Parameter legt fest, welche Aktion mit dem aktuellen Sequenzschritt gestartet werden soll.

Nein Der Sequenzschritt löst keine Aktion aus. Bei Anlagenkopplung wird beim Start der (leeren) Aktion die Nummer des Sequenzschrittes an die gekoppelte Anlage weitergegeben, so dass diese eine unabhängige Aktion starten kann.

Standard Standardaktion ist der Start der Lichtstimmung mit der gleichen Blocknummer. Ist diese nicht im Speicher enthalten, erfolgt in der synchronen Betriebsart beim Abschluss des Menüs eine Fehlermeldung. In der freien Betriebsart erscheint in diesem Fall im Aktionsfeld der Hinweis "**FREI**" .

Block Wie bei der Tastenbedienung "**blkn BLK**" kann eine Blocknummer angegeben werden. Ein zusätzliches Eingabefeld ermöglicht die Eingabe der Blocknummer. Ist die Blocknummer nicht im Speicher enthalten, wird wie bei der Standardaktion verfahren.
Die Blocknummer wird nur angezeigt, wenn sie sich von der Sequenzschrittnummer unterscheidet. In jedem Fall wird Blockart, Effektnummer und die Blockzeiten angezeigt.

Makro Eine zusätzliche Eingabezeile legt die Nummer des Makros fest. Mit der Taste **MENU** erscheint eine Auflistung aller Makros zusammen mit ihrer momentanen Belegung.

Datei In der Sequenz können Dateien automatisch geladen werden, die Einstellungen der Anlage während der Vorstellung verändern. Zusätzliche Eingabezeilen legen Dateityp und Dateiname fest.

Setzt man den Cursor auf das Eingabefeld **TYP**, erscheint mit der Taste **MENU** eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Dateitypen:

DIREKT	Direktintensitäten
ERS	Ersatzvorbereitungen
GEN	Generalstellerzuordnung
KL	Kennlinien
KLL	Kennlinienzuordnung
LKATTR	Lastkreisattribute
MAKRO	Makrodatei
MASKE	Änderungen der Anzeigemaske
MTC	SMPTE/MTC
SKG	Zuordnung in Stromkreisgruppen
SKK	Stromkreis/Lastkreiskopplung
SKTOPO	Stromkreis-Topografie
SPE	Stromkreise sperren
SQL	Sequenzliste nachladen

In einer zweiten Eingabezeile ist der Name der Datei anzugeben. Ist die Zeile angewählt, erscheint mit der Taste **MENU** eine Auflistung aller in der Vorstellung gespeicherten Dateien des gewählten Typs.

WECKER Hier kann ein Wecksignal programmiert werden, das mit dem Start des Sequenzschrittes oder durch eine zusätzliche Triggerbedingung ausgelöst wird. In einer zusätzlichen Eingabezeile ist die Anzahl der Tonsignale des eingebauten Piepsers zwischen 1 und 3 wählbar.

Mit dem Weckton erscheint in der Meldungszeile der Hinweis "**Ding Dong**".

MIDI Kommand

Zur Steuerung von über MIDI angeschlossenen Zusatzgeräten können Kommandos über die MIDI-Schnittstelle ausgegeben werden. Folgende Parameter können angegeben werden:

MIDI Kanal	Kanalnummer 1 - 16
Kommando	Zur Verfügung stehen die 7 channel voice messages. Mit de Taste **MENU** werden die Namen der Messages angezeigt.
Data 1 Data 2	Jedes Kommando kann mit einem oder zwei zusätzlichen Datenbytes versehen werden, die zusätzliche Informationen enthalten.

Im Abschnitt "Diagramme" ist das für die Anlage gültige MIDI Implementation Chart zu finden. Es ist zusätzlich im Setup der Anlage unter dem Namen "MIDICHRT" gespeichert und kann mit dem Texteditor (Menü M5) am Hauptmonitor angezeigt werden.

TRIGGER

Der Parameter legt fest, wie die Aktion gestartet werden soll.

Nein	Die aktuelle Triggerbedingung wird gelöscht. Die Aktion wird nur durch die Taste **GO** ausgelöst.
Verzögerungszeit	In der zusätzlichen Eingabezeile wird die momentane Einstellung angezeigt. Durch eine Zeiteingabe kann der Eintrag geändert werden.
Standzeit	Sie kann wie die Verzögerungszeit geändert werden.
Absolutzeit	Die vorbereitete Aktion kann zu einem festen Zeitpunkt ausgelöst werden. Die Taste **GO** löst die Aktion sofort aus.
Externsignal	Für den Start der Aktion kann eines der vier Digitalsignale D1 bis D4 benutzt werden.

LINK

Der Eintrag bearbeitet den Sprungbefehl:

Nein	Ein eingetragener Sprungbefehl wird gelöscht.
Sprung	Ein Sprungbefehl wird eingetragen. In der zusätzlichen Eingabezeile ist eine Sequenzschrittnummer als Ziel des Sprungs anzugeben.
Schleife	Der Schleifenzähler legt fest, wie oft der Sprung ausgeführt werden soll. Ist der Schleifenzähler abgelaufen, wird der nachfolgende Sequenzschritt vorbereitet.

Lichtstimmungstext bearbeiten

Befindet sich die Cursor-Zeile im Listenbereich, starten die Taste F4 oder Shift-F4 auf der Texttastatur die Menüs zur Textbearbeitung der mit dem Sequenzschritt verbundenen Lichtstimmung. Die Eingaben werden sofort in den gespeicherten Lichtstimmungen abgelegt.

Ablauf der Sequenz ändern

Die durch die Sequenzliste vorgegebene Ablauf-Reihenfolge kann jederzeit manuell geändert werden.

seqno SEQ

Sequenz neu aufsetzen
Der angegebene Sequenzschritt wird vorbereitet.

Ist die Aktion der Start einer Lichtstimmung, wird diese im **VOR**-Register des betroffenen Überblendsystems vorbereitet. Eine eventuell eingetragene Triggerbedingung (Verzögerungs-, Standzeit) wird nicht gestartet. Der Start der Überblendung oder die Taste **GO** setzen die Sequenz an der angegebenen Stelle fort.

Ist die automatische Sequenz ausgeschaltet, unterbleibt das Laden des **VOR**-Registers. Erst mit dem Einschalten der Sequenz wird der Ladevorgang ausgeführt.

+ SEQ

Sequenz um einen Sequenzschritt weiterschalten

Der vorbereitete Sequenzschritt wird durch den nachfolgenden ersetzt.

- SEQ

Sequenz um einen Sequenzschritt zurückschalten

Der vorbereitete Sequenzschritt wird durch den vorausgehenden ersetzt.

blkn VOR

Angegebene Lichtstimmung vorbereiten, bei Betriebsart "sync" Sequenz neu aufsetzen

Sequenz aus-/einschalten

Der Einfluss der Sequenzliste kann abgeschaltet werden. Die momentane Betriebsart des Überblendsystems (automatisch oder handgesteuert) spielt dabei keine Rolle.

Sequenz eingeschaltet

Nach dem Start einer Aktion wird der in der Sequenzliste nachfolgende Sequenzschritt vorbereitet. Ist als Aktion der Start einer Lichtstimmung eingetragen, wird diese im **VOR**-Register bereitgestellt. Bei allen übrigen Aktionen bleibt die Lichtstimmung im **VOR**-Register unverändert.

Am Ende der Überblendsequenz wird im Vorregister automatisch eine Blackout-Stimmung (alle Stromkreise auf 0%) bereitgestellt. In der manuellen Betriebsart wird als nächstes in diese Lichtstimmung überblendet. Bei automatischer Überblendung bleibt die zuletzt gestartete Lichtstimmung im **IST**-Register stehen. In beiden Fällen wird mit dem nächsten Start wieder am Anfang der Sequenz aufgesetzt.

Sequenz ausgeschaltet

Das Neubesetzen des **VOR**-Registers aus dem Speicher ist blockiert. Beim Start einer Überblendung werden folgende Aktionen ausgeführt:

- **VOR**-Register nach **ZIEL** umkopieren
- **ZIEL**-Register nach **VOR** umkopieren

Mehrere Starts in Folge wechseln somit nur zwischen den in den Überblendregistern enthaltenen Lichtstimmungen hin und her.

Die vorbereitete Aktion bleibt unverändert, bis die Sequenz wieder eingeschaltet wird. Ein eventuell eingetragener automatischer Start verschwindet bei eingeschalteter Sequenzliste aus der Anzeige und ist damit wirkungslos.

Die Lampe **SEQ** brennt, wenn die Sequenz eingeschaltet ist.

SEQ
Überblendsequenz ein/aus

UEB SEQ
Sequenz ein

LOE SEQ
Sequenz aus

Die Rücksetzbedienungen "**1/2/3/4 RS**" setzen das Überblendsystem am Anfang der Sequenzen auf. Der erste Eintrag wird in der Vorbereitung bereitgestellt.

Sequenzliste speichern/laden

Beim Speichern der Vorstellung auf Harddisk oder Diskette wird die Sequenzliste automatisch mitgespeichert. Die Taste **MENU** startet bei Anzeige **SQL** am Hauptmonitor ein Menü, mit dessen Hilfe die aktuelle Sequenzliste zwischendurch zur Vorstellung oder unter einem Namen gespeichert werden kann.

Beim Laden einer Vorstellung wird die zur Vorstellung gespeicherte Sequenzliste automatisch gelesen. In der Sequenz vorgenommene Änderungen können durch Laden der zur Vorstellung gespeicherten Sequenzliste wieder zurückgenommen werden. Andere unter einem Namen gespeicherte Sequenzlisten können jederzeit nachgeladen werden.

Intensitätskorrekturen bei laufender Überblendung

Stromkreisintensitäten können während einer Überblendung jederzeit korrigiert werden. Die Wirkung der Eingaben hängt vom angewählten Register und der Art der Eingabe ab.

Anwahl **IST**-Register:

Eingabe	Wirkung
AUF x	Stromkreis aus der Überblendung nehmen
int INT	Intensität auf den Eingabewert setzen
AUF +/- x	Stromkreis bleibt in der Überblendung
+/- int INT	**IST**- und **ZIEL**-Register korrigieren
digi	

Anwahl **ZIEL**-Register (nur über Texttastatur):

> Bei Änderungen im **ZIEL**-Register werden nur Zielintensitäten für die laufende Überblendung, nicht jedoch der momentane Wert geändert. Die betroffenen Stromkreise laufen lichtsprungfrei auf die geänderten Intensitäten.

Intensitätsänderungen vor dem Start oder nach dem Ende einer Überblendung in den Registern **ZIEL** oder **IST** wirken immer auf beide Register.

Effekte in Überblendungen

Beim Speichern von Registerinhalten können Effekte zusammen mit einer Lichtstimmung (Blockarten GES, TGES) oder separat (Blockart E) festgehalten werden. Während der Vorstellung werden die Effekte automatisch gestartet.

Ein in der Sequenz eingebauter Effekt wird zunächst im **VOR**-Register bereitgestellt. Mit dem Start der Überblendung wird der Effekt aus dem **VOR**-Register in das **IST**-Register übernommen und sofort gestartet. Ist kein Effekt vorbereitet, hängt es von der Blockart der Lichtstimmung im **VOR**-Register ab, was mit einem Effekt im **IST**-Register geschieht:

- Die Blockarten GES und TGES löschen den bisherigen Effekt.
- Alle übrigen Blockarten lassen den Effekt unverändert.

Ist ein Überblendregister angewählt, steuern die Bedientasten zur Effektsteuerung automatisch den Effekt des **IST**-Registers.

DIR-Stromkreise überblenden

Stromkreise in der Betriebsart **DIR** sind von allen übergeordneten Stellern abgetrennt. Ihr Verhalten bei der Überblendung kann in der Voreinstellung DIR_MODE festgelegt werden.

DIR_MODE=0	Die Stromkreise werden hart, also ohne Berücksichtigung von Zeiten, überblendet. Dies gilt auch für die manuelle Überblendung. Anwendung: Farbwechsler mit diskreten Farbstufen
DIR_MODE=1	Die Stromkreise führen, wie alle anderen an der Überblendung beteiligten Stromkreise, ihren Lichtwechsel unter der Kontrolle der Zeiten oder der Überblendsteller aus. Anwendung: Farbwechsler mit der Möglichkeit zu kontinuierlichen Farbübergängen.

Zeitraffer

Zeitabläufe im Überblendsystem werden von Block- und, sofern ausgebaut, von Einzelzeiten gesteuert. Diese können mit dem einstellbaren Zeitraff-Faktor verkürzt werden. Der Ablauf der Überblendung kann so entsprechend beschleunigt (gerafft) werden.

Menü M39 (Zeitraffer) ermöglicht die Einstellung des Zeitraff-Faktors. Beim Start des Menüs wird der aktuelle Faktor angezeigt.

Der aktuelle Zeitraff-Faktor wird bei Anwahl der **IST**-Register in den Anzeigen des Überblendsystems und bei Anwahl der Sequenzliste in der Sequenzlupe anstelle der Restzeiten dargestellt.

Für die Einstellung ist ein Bereich von 1 bis 255 erlaubt. Mit Einstellung 1 bleiben die Zeitvorgaben unverändert.

Automatische Überblendung

Die Taste **GO** startet automatische Überblendungen unter der Kontrolle der Zeitautomatik. Der Lichtwechsel erfolgt von der momentanen Lichtstimmung im **IST**-Register zu der im **VOR**-Register bereitgestellten Lichtstimmung.

Zeiten

Blockzeiten sind Zeitvorgaben für die Aus- und Einblendung aller an der Überblendung beteiligten Stromkreise, soweit sie nicht mit Einzelzeiten versehen sind. Getrennt für Aus- und Einblendung kann jeweils eine Warte- und eine Ablaufzeit angegeben werden. Während der Überblendung kann jederzeit durch Zugriff auf die Restzeiten das Zeitprofil der Überblendung korrigiert werden.

Einzelzeiten (Zeit pro Stromkreis) steuern den individuellen Lichtwechsel einzelner Stromkreise in beliebiger Zahl. Zugriffe auf Restzeiten wirken auch auf diese Zeiten. Alle Bedienungen, die sich auf heller oder dunkler werdende Stromkreise beziehen, wirken auch auf Einzelkreise.

Steuerung

Der Start einer automatischen Überblendung erfolgt mit der Taste **GO**. Die Sequenzliste bietet zusätzliche Möglichkeiten für automatische Starts. Laufende Überblendungen können jederzeit mit der Taste **STOP** ganz oder teilweise angehalten werden. Angehaltene Überblendungen können als Ganzes oder in Teilbereichen fortgesetzt werden.

Die Retour-Überblendung mit der Taste **RET** führt eine laufende oder abgeschlossene Überblendung auf den Ausgangszustand der Überblendung zurück. Effekte sind davon nicht betroffen. Die Zeit für die Rückführung ist mit der Voreinstellung RET_ZEIT wählbar. Menü M218 (Zeitkonstanten) kann zur direkten Eingabe des Wertes benutzt werden.

Zeitkorrekturen

Bis zum Start einer Überblendung können im **VOR**-Register Korrekturen sowohl an Block- als auch an Einzelzeiten vorgenommen werden. Mit dem Start werden die korrigierten Zeiten sofort wirksam.

Beim Start der Überblendung werden die beteiligten Stromkreise durch Vergleich der Intensitäten in den Registern **VOR** und **IST** in dunkler und heller werdende Kreise eingeteilt. Diese Zuordnung ist maßgebend für eine anschließende Restzeitkorrektur.

Laufende oder angehaltene Zeiten können im **IST**-Register verändert werden. Die im **ZIEL**-Register eingetragenen Zeitvorgaben bleiben unverändert. Die Korrektur erfolgt mit Hilfe des Digitalstellers. Block- und Einzelzeiten werden hierbei gleichermaßen verändert.

D und digi

Restzeit der Ausblendung korrigieren

H und digi

Restzeit der Einblendung korrigieren

Bei Anzeige von Einzelzeiten (Option) am Hauptmonitor werden mit dem Digitalsteller abhängig von der Listenanzeige die Restzeiten angewählter Kreise mit Einzelzeit korrigiert:

TW	Nur Wartezeit
TA	Nur Ablaufzeit
T	Warte- und Ablaufzeit

Absolute Zeitangaben über die Tastatur werden bei Anwahl **IST** nur im **ZIEL**-Register eingetragen, die laufende Überblendung wird nicht beeinflusst. Änderungen werden wirksam, wenn die Überblendung mit **RET** zurückgefahren und neu gestartet wird. Beim Schreiben der Lichtstimmung werden die geänderten Zeiten aus dem **ZIEL**-Register gespeichert.

Überblendung mit Blockzeiten

Blockzeiten steuern den Lichtwechsel von Stromkreisen getrennt für Aus- und Einblendung (Splitfade), die nicht mit Einzelzeiten versehen sind.

Bereits beim Speichern von Lichtstimmungen werden durch die Art der Bedienung unterschiedliche Blockarten angelegt. Sie legen fest, wie der Lichtwechsel auszuführen ist.

GES, TGES	Alle Stromkreisintensitäten werden auf den Stand der gespeicherten Lichtstimmung gebracht. Ein im **IST**-Register laufender Effekt wird gelöscht und durch einen möglicherweise mitgespeicherten Effekt ersetzt. Bedienung: "**S S**"
INT, TINT, SUM	Nur Stromkreisintensitäten werden neu besetzt. Ein Effekt im **IST**-Register bleibt unverändert. Bedienungen: "**S INT**", "**S T**", "**SUM S S**".
ADD, SADD	Nur die Intensitäten der beteiligten Stromkreise werden verändert. Alle übrigen Intensitäten und der Effekt bleiben unverändert. Bedienungen: "**+ S S**", "**- S S**". Die Beteiligung von Stromkreisen für die vorbereitete Überblendung kann geändert werden. Siehe hierzu die Bedienungen mit der Taste **BET**.
E	Intensitäten bleiben unverändert. Der gespeicherte Effekt wird gestartet. Bedienung: "**S E**"

Überblendung starten

GO

Aktion gemäß Sequenzliste starten

Ist die vorbereitete Aktion der Start einer Lichtstimmung, wird die Überblendung gestartet. Ansonsten wird die mit dem Sequenzschritt verbundene Aktion ausgelöst.

Drei Fälle sind bei Überblendungen zu unterscheiden:

1. Überblendung ruht
   Eine eventuell vorhergehende Überblendung ist abgeschlossen. Die vorbereitete Überblendung wird gestartet.

2. Die vorhergehende Überblendung ist noch nicht abgeschlossen.
   Die laufende Überblendung wird am aktuellen Stand abgebrochen. Die neue Überblendung beginnt lichtsprungfrei mit dem aktuellen Stand des **IST**-Registers.
   Ausnahme: Ist eine Lichtstimmung der Blockart ADD oder SADD vorbereitet, wird die laufende Überblendung nicht abgebrochen. Nur die beteiligten Stromkreise werden nachgestartet.

3. Die vorhergehende Überblendung ist als ganzes oder teilweise angehalten. In diesem Fall wird die Überblendung fortgesetzt.

Während einer manuell gesteuerten Überblendung wird die Taste mit dem Hinweis "**Manuelle Überblendung aktiv**" abgelehnt.

Die Tastenlampe **GO** brennt, bis die Überblendung aller an der Überblendung beteiligten Stromkreise abgeschlossen ist.

blkn GO
Überblendung zur angegebenen Lichtstimmung starten

Die Betriebsart der Sequenzliste ist zu beachten:

synchron
Die Sequenz wird an der angegebenen Stelle neu aufgesetzt.

frei
Die vorbereitete Aktion wird durch die angegebene Lichtstimmung ersetzt und sofort gestartet. Die Sequenz bleibt ansonsten unverändert.

In Menü M231 (Rückfragen) kann festgelegt werden, ob die Bedienung direkt ausgeführt wird oder vorher bestätigt werden muss. Damit soll verhindert werden, dass versehentlich Sprünge in der Sequenz ausgelöst werden.

Überblendung anhalten

Laufende Überblendungen können jederzeit angehalten werden.

STOP
Laufende Überblendung anhalten

Alle Zeitgeber, auch Einzelzeitgeber, werden angehalten. Auch Teile einer Überblendung können angehalten werden. Siehe hierzu die getrennte Steuerung von Aus-/Einblendungen und von Einzelkreisen.

Läuft innerhalb der Sequenzliste eine Verzögerungs- oder Standzeit, wird der automatische Folgestart ebenfalls angehalten, aber nicht gelöscht. Ein darauffolgendes GO wird als CONT (Continue) interpretiert, dabei wird je nach Situation auch die TVZ oder TS fortgesetzt. Erst bei einer nochmaligen GO-Bedienung wird die nächste Überblendung ausgelöst.

Während einer manuell gesteuerten Überblendung wird die Taste **STOP** mit dem Hinweis "Manuelle Überblendung aktiv" abgelehnt.

Die Tastenlampe **STOP** brennt, wenn eine Überblendung ganz oder teilweise angehalten ist.

Überblendung fortsetzen

Eine angehaltene Überblendung kann jederzeit wieder fortgesetzt werden.

GO
Angehaltene Überblendung fortsetzen

CONT
Handterminal, Funksender, Texttastatur: Angehaltene Überblendung fortsetzen

Überblendung abbrechen

LOE GO
Eine laufende Überblendung wird abgebrochen

Alle Zeitvorgänge, Block- und Einzelzeiten, werden angehalten. Der momentane Lichtstand aus dem Überblendsystem wird lichtsprungfrei eingefroren.

Harte Überblendung

Die für die Überblendung vorgegebenen Zeiten können unterdrückt werden. Die Reihenfolge in der Sequenz bleibt unverändert. Damit ist die Möglichkeit gegeben, Folgen von Lichtstimmungen ohne Überblendzeiten durchzusteppen.

HRT

Überblendung hart ausführen

Wie bei der Bedienung "**GO**" sind drei Ausgangssituationen zu unterscheiden: Überblendung ruht, läuft oder ist angehalten. Die Reaktion auf die Bedienung ist entsprechend.

blkn HRT

Angegebenen Block in das **IST**-Register direkt laden

Das Verhalten der Sequenz ist wie bei der Bedienung "**blkn GO**" von der eingestellten Betriebsart der Sequenzliste abhängig.

In Menü M231 (Rückfragen) kann festgelegt werden, ob die Bedienung direkt ausgeführt wird oder vorher bestätigt werden muss. Damit soll verhindert werden, dass versehentlich Sprünge in der Sequenz ausgelöst werden.

Retour-Überblendung

Eine laufende oder abgeschlossene Überblendung kann jederzeit auf ihre Ausgangswerte zurückgeführt werden.

RET

Retour-Überblendung starten

Am Ende der Retour-Überblendung ist die Überblendung im Zustand einer bei 0% gestoppten Überblendung. Die Zeit für die Rückführung ist mit der Voreinstellung RET_ZEIT wählbar. Menü M218 (Zeitkonstanten) kann zur direkten Eingabe des Wertes benutzt werden.

Während der Rückführung brennt die Tastenlampe **RET**.

Hinweis: Wurden zuletzt eine oder mehrere ADD-Lichtstimmungen gestartet, werden mit **RET** nur die Stromkreise zurückgeführt die in der letzten ADD-Lichtstimmung beteiligt oder die zum Zeitpunkt des Starts noch von der Zeitautomatik gesteuert wurden.

Überblendung, Anzeigen

Der aktuelle Stand einer Überblendung kann im Überblenderfenster am Monitor und aus dem Zustand der Tastenlampen **GO** und **STOP** abgelesen werden.

Überblenderfenster bei Anwahl IST

Vor dem Start der Überblendung:

```
IST    160
ZIEL   160    GES         '03    '03
VOR    161    GES  12E    '13    '03 Abgang
```

Eine vorhergehende Überblendung auf die Lichtstimmung 160 ist abgeschlossen. Deshalb sind die Blocknummern der Register **ZIEL** und **IST** identisch. Weil alle Zeitvorgänge abgeschlossen sind, bleibt das Anzeigefeld für das **IST**-Register ansonsten leer.

Lichtstimmung 161 steht im **VOR**-Register zur Überblendung bereit:

- Blockart GES
- Effekt (12E) ist beteiligt
- Ausblendung in insgesamt 13 Sekunden
- Einblendung in insgesamt 3 Sekunden

Während der Überblendung, die z.B. durch die Taste **GO** ausgelöst wurde:

```
IST    160   > 161      TW8.9   '02.0     '11.9
ZIEL   161    GES  12E    '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E    '13    '13 Vorhang zu
```

- Die Überblendung läuft von Lichtstimmung 160 nach 161.
- Für die Ausblendung beträgt die restliche Wartezeit 8.9 Sekunden.
- Die Einblendung ist in 2 Sekunden abgeschlossen.
- Die Überblendung läuft insgesamt noch 11,9 Sekunden.

Wird die Überblendung angehalten, werden auch die zugehörigen Zeitgeber angehalten. Die Anzeige der Restzeiten bleibt unverändert.

Retour-Überblendung:

```
IST    160   < 161     RET2.0 RET2.0      '01.4
ZIEL   161    GES  12E    '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E    '13    '13 Vorhang zu
```

Die vorausgehende Überblendung erfolgte von Lichtstimmung 160 auf 161. Der umgekehrte Richtungspfeil signalisiert, dass die Überblendung jetzt in umgekehrter Richtung läuft. Zusätzlich sind die Restzeiten mit der Kennung "**RET**" versehen.

Ist ein Zeitraff-Faktor größer 1 eingestellt, wird dieser statt der Restzeiten in der Zeile **IST** angezeigt. Siehe hierzu Menü M39 (Raffaktor).

```
IST    160   > 161        RAFF x5         '01.4
ZIEL   161    GES  12E    '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E    '13    '13 Vorhang zu
```

Im Beispiel ist der Zeitraff-Faktor 5 eingestellt.

Aus-/Einblendung separat steuern

Aus- und Einblendung können unabhängig voneinander mit Hilfe der Tasten **D** oder **H** im Bedienfeld des Überblendsystems gesteuert werden. Die Bedienungen erfassen alle Stromkreise, unabhängig davon, ob sie von einer Block- oder Einzelzeit gesteuert werden.

Aus/Einblendung starten

D und GO
Ausblendung starten

H und GO
Einblendung starten

Der jeweilige Rest der Überblendung wird behandelt, als wäre er ebenfalls gestartet, aber sofort wieder angehalten worden: Die Überblendung ist bei 0% gestoppt.

Aus/Einblendung anhalten

D und STOP
Laufende Ausblendung anhalten

H und STOP
Laufende Einblendung anhalten

Aus/Einblendung fortsetzen

Sind Teile einer Überblendung angehalten, können diese jederzeit wieder fortgesetzt werden.

D und GO
Angehaltene Ausblendung fortsetzen

H und GO
Angehaltene Einblendung fortsetzen

Aus/Einblendung, harte Überblendung

Aus- und Einblendung können einzeln schlagartig ausgeführt werden.

D und HRT
Ausblendung hart ausführen

H und HRT
Einblendung hart ausführen

Der nicht gestartete Teil wird behandelt wie beim Teilstart mit "**D GO**" oder "**H GO**". Er ist im Zustand einer bei 0% gestoppten Überblendung.

Aus/Einblendung, Retour-Überblendung

Aus- und Einblendung können einzeln auf den Anfangszustand zurückgeführt werden.

D und RET
Ausblendung zurückführen

H und RET
Einblendung zurückführen

Aufsummieren bei Sequenzeinsprung

Sequenzeinträge können über einen bestimmten Sequenzbereich oder über die gesamte Vorstellung bis zu einem bestimmten Sequenzschritt aufsummiert werden, wobei alle in der Maske befindlichen Stromkreise und POS/FW-Parameter berücksichtigt werden. Dies ist insbesondere beim Verwenden von Additivstimmungen wichtig, um die gesamte Lichtausgabe beim Aufsetzen auf eine ADD-Stimmung zu erhalten.

Bei welchen Bedienungen aufsummiert werden soll, wird in Menü 248 'Aufsummieren bei Sequenzeinsprung' festgelegt. Dabei stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

x SEQ: ’ja’: das VOR-Register wird entsprechend dem Sequenzverlauf mit der aufsummierten Stimmung besetzt

’nein’: das VOR-Register wird mit der dem Sequenzschritt x zugehörigen Einzelstimmung besetzt (bisheriges Verhalten)

x-y SEQ: das VOR-Register wird entsprechend dem Sequenzverlauf mit der über die Sequenzschritte x bis y aufsummierten Stimmung besetzt

+ SEQ bzw. Taste +SEQ:
’ja’: wie x SEQ, allerdings wird als Sequenznummer der dem vorbereiteten Sequenzschritt folgende herangezogen

’nein’: das VOR-Register wird wie bisher mit der dem vorbereiteten Sequenzschritt folgenden Schritt besetzt

- SEQ bzw. Taste -SEQ:
’ja’: wie x SEQ, allerdings wird als Sequenznummer der dem vorbereiteten Sequenzschritt vorangehende herangezogen

’nein’: das VOR-Register wird wie bisher mit der dem vorbereiteten Sequenzschritt vorangehenden Schritt besetzt

x GO: wie x SEQ mit anschließend automatisch ausgeführtem Befehl GO

x HRT: wie x SEQ mit anschließend automatisch ausgeführtem Befehl HRT

x-y GO: wie x-y SEQ mit anschließend automatisch ausgeführtem Befehl GO

x-y HRT: wie x-y SEQ mit anschließend automatisch ausgeführtem Befehl HRT

Überblendung mit Einzelzeiten

Neben der Steuerung durch Blockzeiten können beliebig viele Stromkreise mit individuellen Einzelzeiten überblendet werden. Stromkreise ohne Einzelzeiten laufen für die aktuelle Überblendung mit den Blockzeiten.

Nachfolgende Bedienungen beziehen sich auf angewählte Stromkreise, unabhängig von der angewählten Liste.

Einzelzeiten Starten

+ GO
Überblendung für angewählte Stromkreise starten

+ skbereich GO
Stromkreisbereich anwählen und Überblendung starten

Ist ein Teil einer Lichtstimmung als Einzelüberblendung gestartet, wird der Rest behandelt, als wäre er ebenfalls gestartet, aber sofort wieder gestoppt.

Einzelzeiten Anhalten

Stromkreise können jederzeit einzeln angehalten werden, auch wenn sie unter der Kontrolle der Blockzeiten laufen.

+ STOP
Überblendung für angewählte Stromkreise anhalten

+ skbereich STOP
Stromkreisbereich anwählen, Überblendung anhalten

Einzelzeiten Fortsetzen

+ GO/CONT
Überblendung für angewählte Stromkreise fortsetzen

+ skbereich GO/CONT
Stromkreisbereich anwählen und hierfür Überblendung starten

+ GO
Überblendung für angewählte Stromkreise fortsetzen

+ skbereich GO
Stromkreisbereich anwählen und Überblendung starten

Einzelzeiten, Harte Überblendung

+ HRT
Angewählte Stromkreise hart überblenden

+ skbereich HRT
Stromkreise anwählen und hart überblenden

Einzelzeiten, Retour-Überblendung

Überblendungen einzelner Stromkreise können beliebig oft rückgängig gemacht und wiederholt werden.

Hinweis: Bei der Wiederholung der Überblendung bleiben Wartezeiten unberücksichtigt.

+ RET
Retour-Überblendung für angewählte Stromkreise ausführen

+ skbereich RET
Stromkreise anwählen, Retour-Überblendung ausführen

Einzelzeiten, Anzeigen

Einzelzeiten können nur in den Listenanzeigen **T**, **TW** oder **TA** eingesehen werden. Ansonsten gibt die Anzeige der Blockart **TGES** oder **TINT** einen Hinweis, dass in einer Lichtstimmung Einzelzeiten programmiert sind.

Gesperrte Überblendung

Eine Besonderheit der Anlage ist die sogenannte gesperrte Überblendung. In gesperrter Überblendung gestartete Stromkreise werden durch nachfolgende reguläre Überblendungen nicht mehr beeinflusst. Damit können sehr langsame Lichtwechsel als unabhängige Teilstimmungen abgerufen werden. Beispiel hierfür ist die Realisierung eines Sonnenaufgangs.

Eine gesperrte Überblendung wird normalerweise als Teillichtstimmung mit der Blockart SADD gespeichert (Bedienung: "**- S S**"). Es ist aber auch möglich, ohne Vorbereitung eine Auswahl von Stromkreisen in gesperrter Überblendung zu starten.

Die Sperre gilt nur für die Zeit der Überblendung. Mit dem Ende der Überblendung ist die Sperre wieder aufgehoben. Die Nummern der in gesperrter Überblendung laufenden Stromkreise sind in Stromkreisanzeigen mit "**-**" gekennzeichnet.

Bedienungen beziehen sich auf die momentan angewählten Stromkreise. Sie werden allesamt mit der Taste **-** (Minus) eingeleitet.

Gesperrte Überblendung starten

- GO
Gesperrte Überblendung starten

- skbereich GO
Stromkreisbereich anwählen und hierfür gesperrte Überblendung starten

Gesperrte Überblendung anhalten

- STOP
Überblendung angewählter Stromkreise anhalten, soweit sie sich in gesperrter Überblendung befinden

- skbereich STOP
Stromkreisbereich anwählen und Überblendung anhalten

Gesperrte Überblendung fortsetzen

- GO/CONT
Gesperrte Überblendung für angewählte Stromkreise fortsetzen, sofern sie sich in gesperrter Überblendung befinden

- skbereich GO/CONT
Stromkreisbereich anwählen, gesperrte Überblendung fortsetzen

Gesperrte Überblendung, Retour-Überblendung

Die Überblendungen von in gesperrter Überblendungen laufenden Stromkreisen kann beliebig oft rückgängig gemacht und wiederholt werden.

Hinweis: Bei der Wiederholung der Überblendung bleiben Wartezeiten unberücksichtigt.

- RET
Retour-Überblendung für angewählte Stromkreise starten

- skbereich RET
Stromkreise anwählen, Retour-Überblendung für angewählte Stromkreise starten

Gesperrte Überblendung, Anzeigen

In gesperrter Überblendung laufende Stromkreise sind in den Listenanzeigen **T**, **TW** und **TA** bei der Anzeige der Restzeit mit der Kennung "**-**" versehen.

Manuelle Überblendung

Die Steuerung von Überblendungen kann jederzeit zwischen automatischer und manueller Betriebsart wechseln. Manuelle Steuerung erfolgt über die beiden Überblendsteller **D** und **H**, links Ausblendung, rechts Einblendung.

Die Taste **MAN** schaltet zwischen zwei unterschiedlichen Betriebsarten der manuellen Steuerung um. Die Tastenlampe signalisiert die Betriebsart:

MAN aus:	Die in den Lichtstimmungen eingetragenen Blockzeiten steuern den automatischen Stellernachlauf während der Überblendung. Während der Überblendung blinkt die Tastenlampe **MAN**.
MAN ein:	Nur eine voreingestellte Mindestzeit steuert den automatischen Stellernachlauf. Blockzeiten werden ignoriert. Die Mindestzeit ist in Menü M218 (Zeitkonstanten) einstellbar.

Alle sich ändernden Stromkreise werden behandelt, auch jene, die für die automatische Überblendung mit einer Einzelzeit versehen sind.

Wie bei automatisch gesteuerter Überblendung zeigt die Tastenlampe der Taste **GO** den Zustand auch bei manueller Überblendung an:

Tastenlampe aus	Überblendung nicht gestartet oder beendet
Tastenlampe brennt	Überblendung läuft

Im Rahmen der Sequenzliste sind folgende Punkte zu beachten:

- Ist die vorbereitete Aktion der Start einer Lichtstimmung, wird die Überblendung mit den Überblendstellern ausgeführt.
- Ist eine Sonderaktion eingetragen, wird diese mit **GO** gestartet, solange sie in der Vorbereitung eingetragen ist. Mit den Überblendstellern können keine Sonderaktionen ausgelöst werden.

  Sonderaktionen in der Vorbereitung lassen die im **VOR**-Register eingetragene Lichtstimmung unverändert. Mit einer nachfolgenden manuellen Überblendung bleibt das Licht aus dem Überblendsystem unverändert. Nur die eingetragene Sonderaktion wird übersprungen.
- Verzögerungszeiten gelten auch für manuelle Überblendung. Sie ermöglichen auch in dieser Betriebsart automatische Folgestarts
- Standzeiten sind wirkungslos, sind also nicht für automatische Starts einsetzbar.

In den Voreinstellungen kann mit folgenden Einstellungen das Verhalten der Anlage bei manueller Überblendung beeinflusst werden:

MAN_SCHWELLE	Stellerempfindlichkeit für den Start einer Überblendung
MAN_ZEIT	Minimale Überblendzeit Bei schlagartiger Überblendung mit den Stellern sorgt die Zeitautomatik dafür, dass die Überblendung trotzdem weich ausgeführt wird.
UEBLMP_MODE	Blinken für Überblender-Lampen Die Tastenlampen **GO**, **STOP**, **ABR** und **RET** können zwischen statischer und blinkender Anzeige umgeschaltet werden.

In den Überblenderfenstern der Monitore wird der momentane Zustand einer Überblendung bei Anwahl des **IST**-Registers dargestellt. Die Anzeigen bei Anwahl der Register **VOR** oder **ZIEL** sind identisch mit der Anzeige bei automatischer Betriebsart.

Während einer manuell gesteuerten Überblendung werden die Tasten **GO**, **STOP**, **HRT** und **RET** mit dem Hinweis "**Manuelle Überblendung aktiv**" abgelehnt. Ist eine Überblendung jedoch beendet, kann jederzeit mit der Taste **GO** eine automatische Überblendung eingeschoben werden. Andererseits können auch in der Betriebsart "**MAN aus**" zwischendurch Überblendungen mit den Stellern ausgeführt werden.

Ist die Sequenz am Ende angekommen, wird automatisch eine Blackout-Stimmung (alle Stromkreise dunkel) im **VOR**-Register bereitgestellt. In diese Lichtstimmung kann nur manuell überblendet werden.

Manuelle Betriebsart umschalten

MAN

Betriebsart zwischen manueller und automatischer Überblendung umschalten

Wird **MAN** betätigt, während eine automatische Überblendung läuft, blinkt die Tastenlampe, bis die Überblendung abgeschlossen ist. Die Umschaltung erfolgt mit dem Ende der automatischen Überblendung.

Die eingeschaltete Tastenlampe bedeutet, dass der Einfluss von Blockzeiten ausgeschaltet ist.

In den Monitoranzeigen erscheint die Meldung "**Eckposition**" , wenn beide Überblendsteller vor Ausführung einer Überblendung erst an den oberen oder unteren Anschlag zu bringen sind.

Stoppuhr

Brennt die Tastenlampe **MAN**, hält mit dem Start einer Überblendung eine interne Stoppuhr die Zeit bis zum Ende der Überblendung fest. Warte- und Ablaufzeiten werden getrennt für Aus- und Einblendung aufgezeichnet. Nach Abschluss der Überblendung können die Zeiten als Blockzeiten in ein Überblendregister übernommen und gespeichert werden.

Das Rückführen der Steller in die Ausgangsposition löscht die bisher gestoppten Zeiten. Dies gilt auch für eine Rücknahme der Überblendung, wenn diese bereits abgeschlossen ist.

Die Bedienung wird nur akzeptiert, wenn ein Überblendregister angewählt ist.

UEB T

Beide Stoppuhrzeiten übernehmen

Die Zeiten können auch getrennt für Aus- und Einblendung übernommen werden:

UEB DU T

Warte- und Ablaufzeit für Ausblendung übernehmen

UEB HE T

Warte- und Ablaufzeit für Einblendung übernehmen

Zeitanzeigen in den Überblenderfenstern

Trotz manuell gesteuerter Überblendung werden in den Überblenderfenstern die zu den Stimmungen gespeicherten Blockzeiten angezeigt. Sie sind jedoch für die Ausführung der Überblendung ohne Bedeutung.

Hinweis: Die Zeiten steuern in der Betriebsart "**MAN aus**" bei Überblendung mit den Stellern den Stellernachlauf.

Angezeigt wird jeweils die Summe aus Warte- (**TW**) und Ablaufzeit (**TA**).

RET während manueller Überblendung

Solange eine manuell gesteuerte Überblendung nicht abgeschlossen ist, kann sie jederzeit mit RET auf den Ausgangszustand zurückgefahren werden. Ist die Überblendung abgeschlossen, ist die Reaktion von der Voreinstellung UEBDIRMODE abhängig.

Die Anzeige "**Eckposition**" im Überblenderfenster der Monitore weist darauf hin, dass die Steller in eine Eckposition zu bringen sind, bevor die Überblendung erneut gestartet werden kann.

Überblendung ausführen

Die Steuerung der Überblendung erfolgt mit den beiden analogen Stellern **D** und **H**. Vor dem Start der Überblendung sind beide Steller oben oder unten auf Anschlag zu bringen. Die Überblendung gilt als gestartet, sobald einer der Steller aus dieser Position bewegt wird.

Auch bei manueller Betriebsart ist es möglich, automatische Überblendungen mit der Taste **GO** oder **HRT** zu starten. Folgendes ist dabei zu beachten:

- Ist laut Sequenzliste als nächste Aktion der Start einer Lichtstimmung vorbereitet, wird die Überblendung gestartet. Bei laufender Überblendung erscheint in der Meldungszeile der Hinweis "**Manuelle Überblendung aktiv**".
- Die Tastenlampe **MAN** blinkt, bis die Überblendung abgeschlossen ist. Eine manuelle Überblendung ist erst wieder möglich, wenn die automatische Überblendung abgeschlossen ist.
- Sonderaktionen werden ohne Einfluss auf die laufende Überblendung ausgeführt.
- Die Überblenderanzeigen entsprechen der automatischen Überblendung.
- **RET** während automatischer Überblendung führt die Überblendung wieder auf die Startwerte zurück. Die Überblendung kann mit **GO** oder **HRT** oder wahlweise in der manuellen Betriebsart ausgeführt werden.

Ist im **VOR**-Register eine Lichtstimmung der Blockart E (Effekt) oder SADD (gesperrte Überblendung) eingetragen, wird diese mit einer Stellerbewegung gestartet. Die Wirkung ist wie bei Betätigen der Taste **GO**. Die nächste Überblendung kann sofort aus der gegenüberliegenden Endposition heraus gestartet werden.

Anzeige Überblenderfenster

Es werden drei Phasen in der Anzeige bei Anwahl des **IST**-Registers unterschieden:

Überblendung noch nicht gestartet

```
IST    160          ↓↓     %      %
ZIEL   160    GES          '13    '03
VOR    161    GES  12E     '13    '13 Abgang
```

Lichtstimmung 160 mit Blockart GES ist aktiv. Als Überblendzeiten sind 13 und 3 Sekunden für Aus- und Einblendung programmiert. Die leeren Prozentzeichen deuten an, dass die Überblendung noch nicht gestartet ist. Zur Überblendung sind die Steller nach unten zu bewegen.

Lichtstimmung 161, ebenfalls mit Blockart GES, steht zur Überblendung bereit. Zusätzlich ist als Effekt ein Lauflicht (12E) programmiert. Für Aus- und Einblendung sind insgesamt jeweils 13 Sekunden gespeichert. Der zugehörige Lichtstimmungstext lautet "Abgang".

Überblendung gestartet

```
IST    160   > 161   ↓↓   21%    34%
ZIEL   161     GES  12E    '13    '13 Abgang
VOR    162     GES  24E    '05    '05 Vorhang zu
```

Überblendung von Lichtstimmung 160 auf 161 wird ausgeführt. Die Stellerwerte für Aus- und Einblendung betragen 21% bzw. 34%. Zu Beginn der Überblendung wurde ein Lauflicht (12E) gestartet.

Im **VOR**-Register steht die nächste Lichtstimmung 162, Blockart GES, bereit. Zusätzlich ist ein Fülllicht (24E) programmiert. Als Lichtstimmungstext wurde "Vorhang zu" angegeben.

Überblendung beendet

```
IST    161          ↑↑     %      %
ZIEL   161    GES  12E     '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E     '05    '05 Vorhang zu
```

Lichtstimmung 161 ist aktiv. Für die nachfolgende Überblendung sind die Steller nach oben zu bewegen.

Retour-Überblendung

Da die nachfolgende Überblendung automatisch mit einer Stellerbewegung in der Gegenrichtung gestartet wird, ist für eine Retour-Überblendung in dieser Betriebsart die Taste **RET** notwendig.

RET

Retour-Überblendung einleiten

Überblenderfenster:

```
IST    160   > 161   ↓↓   99%    99%?
ZIEL   161    GES  12E    '13    '03 Abgang
VOR    162    GES  24E    '05    '05 Vorhang zu
```

Die Überblendung ist auf einen Stand von 99% für beide Steller zurückgenommen. Um die Überblendung auf ihre Startwerte zurückzuführen, sind die Steller entgegen der angezeigten Richtung in die alte Startposition zu bewegen.

Abrichten

Die Abrichtfunktion unterstützt das Einleuchten von Scheinwerfern. Mit dem Einschalten der Funktion werden die beteiligten Stromkreise auf die einstellbare Grundhelligkeit gesetzt. Durch Anwahl eines Kreises wird dieser auf die in der Abrichtstimmung festgelegte Intensität gesetzt. Mit der Abwahl wird er auf 0% gezogen.

Abrichten wird vorbereitet mit einer Abrichtstimmung: Die abzurichtenden Stromkreise erhalten eine Intensität über der Beteiligt-Schwelle, alle übrigen bleiben auf 0%. Die Lichtstimmung kann im **VOR**-Register zusammengestellt oder als normale Lichtstimmung aus dem Speicher gelesen werden.

Folgende Voreinstellungen beeinflussen den Abrichtvorgang:

ABR_INT	Grundhelligkeit
ABR_OFF_ZEIT	Ausblendzeit bei der Abwahl
ABR_ON_ZEIT	Einblendzeit bei der Anwahl

Die Maske wird beim Start des Abrichtens automatisch geschlossen: Die Tastenlampe **MAS** ist hell. Beim Beenden wird die Maskenfunktion wieder in den ursprünglichen Zustand geschaltet.

Abrichten starten

Der Start der Abrichtfunktion erfolgt mit Menü M18 (Abrichten). Es legt gleichzeitig die Abrichtstimmung ("VOR" oder Blocknummer) fest.

Das **VOR**-Register bleibt unverändert. Folgende Aktionen werden ausgeführt:

- Laufende Überblendung abbrechen
- **IST**-Register anwählen
- Beteiligte Stromkreise auf Grundhelligkeit, übrige Kreise auf 0%
- Aktuelle Stromkreisanwahl löschen
- **INTA**-Anzeige am Hauptmonitor

Abrichten ausführen

Die Abrichtfunktion erfasst zunächst nur Stromkreise, die beim Start der Funktion im **VOR**-Register oder in der angegebenen Lichtstimmung beteiligt sind. Zur Steuerung muss das **IST**-Register angewählt sein und die Listenanzeige INTA, AKTA, LKI, FW oder POS am Hauptmonitor aktiviert sein.

Mit dem Start der Abrichtfunktion wird die Maske automatisch geschlossen. Beim Beenden wird die Maskenfunktion wieder in den ursprünglichen Zustand geschaltet. Natürlich kann sie während des Abrichtens jederzeit geöffnet werden. In die Maske neu aufgenommene Stromkreise werden in die Abrichtfunktion übernommen und sofort auf 100% gesetzt.

Durch die folgenden Bedienungen zur Anwahl fahren die beteiligten Stromkreise auf die in der Abrichtstimmung festgelegte Intensität:

- Anwahl mit Taste **SK**, zum Beispiel "**15 SK**"
- Anwahl mit Taste **LK**, zum Beispiel "**15 LK**"
- Anwahl über Stromkreisgruppen, zum Beispiel "**3 SKG**"
- Anwahl über optionale Lastkreistastatur
- Anklicken des Stromkreises mit der angeschlossenen Maus in den Listen INTA, AKTA, LKI, FW oder POS
- Anklicken des Stromkreises an einem optional vorhandenen Stromkreismonitor oder Transtechnik-Show-Designer mit der Maus

Stromkreise, die nicht am Abrichten beteiligt sind, werden durch die Anwahl für normale Intensitätssteuerung angewählt. Werden sie mit einer Intensität versehen, sind sie am Abrichten beteiligt: Bei der Abwahl fahren sie auf 0%, bei Wiederanwahl auf den vorher eingestellten Wert.

Folgende Bedienungen zur Abwahl fahren die angewählten Stromkreise auf 0%:

- Abwahl mit Taste **SK**, zum Beispiel "**- 15 - 17 SK**"
- Abwahl mit Taste **X**
- Stromkreisgruppenabwahl, zum Beispiel "**- 3 SKG**"
- Abwahl über optionale Lastkreistastatur
- Anklicken des Stromkreises mit der angeschlossenen Maus in den Listen INTA, AKTA, LKI, FW oder POS
- Anklicken des Stromkreises an einem optional vorhandenen Stromkreismonitor oder Transtechnik-Show-Designer mit der Maus

Aus- und Einblendzeiten für den Lichtwechsel werden im Überblenderfenster der Monitore dargestellt. Die Zeiten können durch normale Zeiteingaben verändert werden.

Auch Fernbedienstellen (Funksender, Handterminal) können am Abrichten beteiligt sein. Nur von der jeweiligen Bedienstelle angewählte Stromkreise können auch wieder abgewählt werden.

Anzeigen

Überblenderfenster

Während der Abrichtfunktion erscheint im Überblenderfenster in der Anzeige des **IST**-Registers der Hinweis "**ABR**". Dahinter sind Aus- und Einblendzeit dargestellt.

```
IST                  ABR   2.0    2.0
ZIEL  ↔21    GES           '05    '05
VOR     21    GES           '05    '05
```

Die restlichen Zeitanzeigen sind die normalen Überblendzeiten aus den Lichtstimmungen.

Abrichten beenden

Menü M18 (Abrichten) schaltet die Funktion wieder aus. Im Eingabefeld für die Abrichtstimmung erscheint der Hinweis "**aus**". Wird das Menü mit "**OK**" beendet, ist die Abrichtfunktion damit beendet.

Mit Beendigung der Abrichtfunktion bleiben die Inhalte der beteiligten Register unverändert: Es erfolgt kein Lichtsprung. Das Überblendsystem befindet sich in einem Schwebezustand: Angewählte Stromkreise sind gemäß der Abrichtstimmung voll eingeblendet, die übrigen am Abrichten beteiligten Stromkreise stehen auf der Grundhelligkeit oder sind ganz ausgeblendet. Tastenlampen **GO** und **STOP** signalisieren eine angehaltene Überblendung.

Mit der Taste **GO** wird die Abrichtstimmung eingeblendet.

Menü M18, Abrichten

Menü M18 (Abrichten) startet wie die Eingabe "**UEB ABR**" die Abrichtfunktion.

Eingabefelder:

Abrichtstimmung	Lichtstimmung, die zum Abrichten benutzt werden soll **VOR:** Lichtstimmung im **VOR**-Register **Speicher:** Lichtstimmung aus dem Speicher Ist im Eingabefeld "**aus**" eingetragen, wird mit **ENTER** die Abrichtfunktion beendet.
Block	Blocknummer, falls die Lichtstimmung aus dem Speicher geholt werden soll

Das Menü wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Softwareoption Abrichten nicht ausgebaut ist.

M235 Abrichtwert

Das Menü M235 (Abrichtwert) legt die Vorheizintensität für die Abrichtfunktion fest. Ziffertasten, die Tasten **V** oder **CL** und der Digitalsteller ändern die Einstellung.

Inhalt

Einleitung Stromkreise/Lastkreise	1
Lastkreisausbau	3
Stromkreisausbau	3
Stromkreis/Lastkreiskopplung	3
Anzeige	4
Grundkopplung herstellen	4
Kopplung ändern	5
Kopplung speichern	6
Ersatzkreise	6
Anzeige	7
Ersetzung vorbereiten	7
Ersetzung aktivieren	8
Ersetzung löschen	8
Ersetzungen speichern	9
Lastkreissteuerung	9
Lastkreis-Attribute	9
Direktintensität	11
Patchliste	12
Kennlinien	13
Kennlinienzuordnung	13
Kennlinienzuordnung speichern/laden	14
Kennlinien anzeigen	14
Kennlinien-Bezeichnung	15
Kennlinien ändern	15
Kennlinien speichern/laden	16
Rangierung	17
DMX-Leitungen schützen	19

Einleitung Stromkreise/Lastkreise

Der Abschnitt beschreibt, wie der Ausbau der Anlage angepasst und wie die Ausgabewerte neben der normalen Steuerung der Intensitäten zusätzlich beeinflusst werden können.

Die von der Anlage erzeugten DMX-Ausgabewerte werden in mehreren Stufen erzeugt:

Stromkreise — steuern einen oder mehrere Lastkreise. Der Zugriff erfolgt über die Stromkreisnummer. Man kann sie auch als Bedienkreisnummer bezeichnen.

Lastkreise — sind die echten Verbraucher. So benötigen Dimmer einen Ansteuerwert, der die Ausgangsspannung regelt. Komplexere Geräte können mehrere Ausgabewerte "verbrauchen", die unterschiedliche Parameter steuern. Beispiele sind Farbwechsler, Scheinwerferbügel oder Scanner.

Die DMX-Ausgabewerte werden von einer Vielfalt von Zugriffen beeinflusst. Bild 1 zeigt, in welcher Reihenfolge die unterschiedlichen Steuergrößen auf die Intensität der Lastkreise zugreifen.

Die Steuerwerte werden über das Standardprotokoll DMX512/1990 ausgegeben. Die Reihenfolge der Steuerwerte ist in der Rangierung festgelegt.

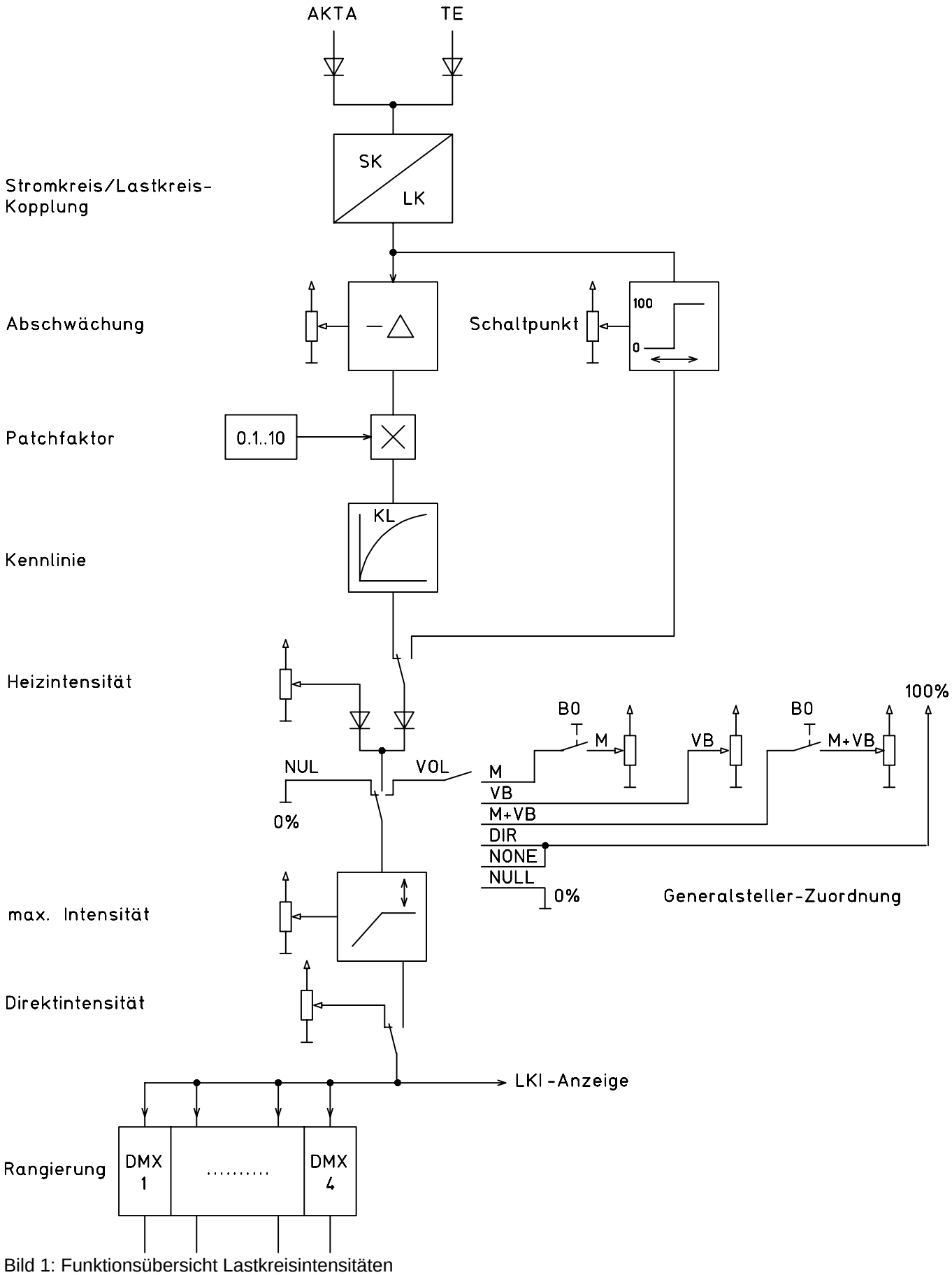


Bild 1: Funktionsübersicht Lastkreisintensitäten

Lastkreisausbau

Menü M204 (Lastkreisausbau) ermöglicht es, den Lastkreisausbau der Anlage zu ändern.

Beim Löschen von Lastkreisnummern werden die zugehörigen Stromkreise als frei (Kennung "**f**" bei Intensitäts- und Zeitlisten) gekennzeichnet, wenn diese damit keine Lastkreise mehr steuern. Besondere Attribute werden für die betroffenen Lastkreise gelöscht. In der Rangierung wird an Stelle des Lastkreises eine Leerinformation ausgegeben.

Neue Lastkreisnummern werden sofort in die Grundkopplung übernommen, wenn der Stromkreis mit der gleichen Nummer frei ist. Ansonsten müssen sie von Hand an einen Stromkreis gekoppelt werden.

Intensitäten für neue Lastkreise werden erst ausgegeben, wenn sie in der Rangierung eingetragen sind. Siehe hierzu Menü M206.

Der Lastkreisausbau kann gespeichert werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup unter Namen,
- zur Vorstellung,
- zur Vorstellung unter einem Namen.

Stromkreisausbau

Menü M205 (Stromkreisausbau) ermöglicht es, den Stromkreisausbau der Anlage zu ändern.

Beim Löschen von Stromkreisnummern werden alle gekoppelten Lastkreise abgekoppelt. Sie verschwinden sofort aus der Maske. Listenanzeigen, die sich an Lastkreisnummern orientieren, kennzeichnen Lastkreise ohne steuernden Stromkreis mit "**f**" in der Anzeige.

Neu aufgenommene Stromkreisnummern werden sofort grundgekoppelt, wenn der Lastkreis mit der gleichen Nummer existiert und nicht anderweitig gekoppelt ist.

Der Stromkreisausbau kann gespeichert werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup unter Namen,
- zur Vorstellung,
- zur Vorstellung unter einem Namen.

Stromkreis/Lastkreiskopplung

Jeder Stromkreis kann einen oder mehrere Lastkreise steuern. Umgekehrt kann jeder Lastkreis nur von einem Stromkreis gesteuert werden. Im Grundzustand wird jeder Lastkreis vom Stromkreis mit der gleichen Nummer gesteuert. Dieser Zustand wird als Grundkopplung bezeichnet.

Lastkreise, die von ihren Stromkreisen abgekoppelt werden, werden nicht automatisch an einen anderen Stromkreis angekoppelt. Stromkreise, die keinen Lastkreis steuern, werden als "frei" bezeichnet. Sie sind, sofern sie in der Maske angezeigt werden, mit der Kennung "**f**" gekennzeichnet.

Die Stromkreis-/Lastkreiskopplung kann jederzeit geändert werden. Bedienungen erfassen die aktuelle Kopplung.

Anzeige

Die Stromkreis-/Lastkreiskopplung kann am Haupt- und am Zweitmonitor angezeigt werden.

SKK
Liste **SKK** am Hauptmonitor anzeigen

ZM und SKK
Liste **SKK** am Zweitmonitor anzeigen

In der Anzeige wird je Zeile ein Stromkreis mit seinen gekoppelten Lastkreisen dargestellt. Stromkreise der aktuellen Anzeigemaske werden hervorgehoben dargestellt.

Mit Hilfe der Cursor-Tasten kann ein Stromkreis angewählt werden. Er ist damit Ziel nachfolgender Bedienungen zur Änderung der Kopplung.

Mit der Taste **PRN** wird die am Hauptmonitor angezeigte Liste in voller Länge ausgedruckt. Der Ausdruck enthält nur Kreise, die nicht in der Grundkopplung sind.

Grundkopplung herstellen

Die Grundkopplung kann für alle ausgebauten Stromkreise oder selektiv für einen Bereich hergestellt werden.

FRG und LOE SKK
Grundkopplung für alle Stromkreise herstellen
Jeder Lastkreis wird an den Stromkreis mit der gleichen Nummer gekoppelt.

FRG und LOE skbereich SKK
Grundkopplung im angegebenen Bereich herstellen

Im Menü M803 (Stromkreis/Lastkreiskopplung) stellt der Menüpunkt "**Rücksetzen**" ebenfalls die Grundkopplung her.

Ist am Hauptmonitor die Listenanzeige **SKK** eingeschaltet, stellt die Taste **DEL** für den angewählten Stromkreis die Grundkopplung her.

Kopplung ändern

Die Kopplung kann unabhängig von der Listenanzeige ausgeführt werden.

UEB skno - lkno SKK

Lastkreis an Stromkreis koppeln
Alle bisher gekoppelten Lastkreise werden abgekoppelt.

Beispiel: Die Bedienung "**UEB 12 - 14 SKK**" koppelt den Lastkreis 14 an den Stromkreis 12. Bisher an den Stromkreis 12 gekoppelte Lastkreise werden abgekoppelt.

UEB skno + lkno SKK

Lastkreis an Stromkreis zusätzlich ankoppeln

Beispiel: Die Bedienung "**UEB 12 + 14 SKK**" koppelt den Lastkreis 14 zusätzlich an den Stromkreis 12. War bisher der Stromkreis 12 in der Grundkopplung, steuert er jetzt Lastkreis 12 und 14.

UEB skno - ALL SKK

Alle Lastkreise vom angegebenen Stromkreis abkoppeln
Auch der Lastkreis für die Grundkopplung wird abgekoppelt.

Für die nachfolgenden Bedienungen muss die Listenanzeige **SKK** am Hauptmonitor eingeschaltet sein.

skno SK

Stromkreis zur Kopplung anwählen

Der angegebene Stromkreis wird durch die Cursor-Zeile markiert. Sie kann mit Hilfe der Cursor-Tasten nach oben und unten verschoben werden.

Nachfolgende Bedienungen beziehen sich auf den angewählten Stromkreis.

lkbereich LK

Lastkreise ausschließlich ankoppeln

Alle bisher gekoppelten Lastkreise werden abgekoppelt. Die angegebenen Lastkreise werden von ihren bisherigen Steuerkreisen abgekoppelt.

+ lkbereich LK

Lastkreise zusätzlich koppeln

Die bisher gekoppelten Lastkreise bleiben gekoppelt. Die angegebenen Lastkreise werden zusätzlich an den angewählten Stromkreis gekoppelt.

- lkbereich LK

Lastkreise abkoppeln

Die angegebenen Lastkreise werden vom angewählten Stromkreis abgekoppelt.

- ALL LK

Alle Lastkreise abkoppeln

Vom angewählten Stromkreis werden alle Lastkreise abgekoppelt, auch der Lastkreis für die Grundkopplung.

DEL

Grundkopplung herstellen

Die Lastkreise für die Kopplung können auch über die optionale Lastkreistastatur angegeben werden. Abhängig vom Zustand der Einzelwahl werden die Lastkreise zusätzlich oder ausschließlich angekoppelt.

Kopplung speichern

Menü M803 (Stromkreis-/Lastkreiskopplung) ermöglicht das Speichern und Laden von unterschiedlichen Kopplungen in Form einer Datei auf der Platte oder zur Vorstellung. Ist die Liste **SKK** am Hauptmonitor eingeschaltet, startet die Taste **MENU** das Menü.

Hinweis: Nicht gespeicherte Änderungen der Kopplung gehen spätestens mit dem Laden einer Vorstellung oder bei Tiefentladung verloren.

Die Stromkreis/Lastkreiskopplung kann gespeichert werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup unter Namen,
- zur Vorstellung,
- zur Vorstellung unter einem Namen.

Folgende Menüauswahl wird angezeigt:

Laden	Kopplung laden	
Speichern	Kopplung speichern	
Löschen	Datei mit Koppelinformation löschen	
Grundkopplung	Grundkopplung für alle Stromkreise herstellen	
Drucken	Aktuelle Kopplung drucken oder als Datei speichern	
	Vorstellung	Die Datei kann nach dem Sichern der Vorstellung auf einer Diskette auf einem PC bearbeitet werden.
	Setup	Die Datei kann mit dem Texteditor (Menü M5) bearbeitet werden.
	Floppy 1/2	Die Datei kann auf einem PC bearbeitet werden.

Ersatzkreise

Für eine Vorstellung kritische Lastkreise können durch einen oder mehrere andere Lastkreise vorübergehend ersetzt werden. Die Ersetzung kann bereits während der Probe vorbereitet werden. Fällt der Lastkreis während der Vorstellung aus, wird die vorbereitete Ersetzung aktiviert. Ist der Lastkreis wieder funktionsfähig, kann sie wieder rückgängig gemacht werden.

Ersetzungen sind Änderungen der Stromkreis-/Lastkreiskopplung. Beim Aktivieren werden die am Stromkreis gekoppelten Lastkreise abgekoppelt und durch die in der vorbereiteten Ersetzung eingetragenen Lastkreise ersetzt. Mit dem Löschen der Ersetzung wird die alte Kopplung wieder hergestellt.

Leistungsmerkmale:

Vorbereitungen/Aktivierungen	max. 64
Anzahl Lastkreise/Ersetzung	max. 15

Ist die Stromkreisüberwachung ausgebaut, kann mit der Voreinstellung SKU_MODE=5 eine vorbereitete Ersetzung im Fehlerfall automatisch aktiviert werden.

Anzeige

Die Ersatzkreisliste kann am Haupt- oder am Zweitmonitor angezeigt werden.

ERS

Ersatzkreisliste anzeigen
In der Ersatzkreisliste werden alle vorbereiteten und aktivierten Ersetzungen dargestellt. Die Cursor-Zeile markiert den Eintrag, der zur Bearbeitung ausgewählt ist.

Hervorgehobene dargestellte Ersatzkreise sind aktiviert. "**+**" zeigt an, dass beim Aktivieren der Ersetzung der Lastkreis mit der gleichen Nummer beteiligt ist (Grundkopplung).

Ersetzung vorbereiten

Für die nachfolgenden Bedienungen ist vorher die Ersatzkreisliste am Hauptmonitor anzuwählen.

skno INS

Stromkreis zur Bearbeitung anwählen

Falls der Stromkreis noch nicht in der Liste enthalten ist, wird er neu aufgenommen. Mit der Neuaufnahme in die Ersatzkreisliste wird die aktuelle Stromkreis/Lastkreiskopplung des Stromkreises angezeigt.

In der Listenanzeige am Monitor wird der Stromkreis durch die Cursor-Zeile gekennzeichnet.

skno SK

Stromkreis zur Bearbeitung einer Ersatzliste auswählen
Falls der Stromkreis bereits in der Ersatzkreisliste enthalten ist, wird er durch die Cursor-Zeile markiert. Ansonsten wird die Eingabe mit der Meldung "**SK nicht gefunden**" abgelehnt.

Mit den nachfolgenden Bedienungen können die für die Ersetzung vorgesehenen Lastkreise an die vorher angewählten Stromkreise zur Ersetzung vorbereitet werden.

lkbereich LK

Lastkreis ausschließlich eintragen
Die **EW**-Funktion bestimmt das Verhalten der Anlage. Ist sie eingeschaltet, werden bereits eingetragene Lastkreise gelöscht. Ansonsten wird der Lastkreis zusätzlich eingetragen.

+ lkbereich LK

Lastkreis zusätzlich eintragen
Die bereits eingetragenen Lastkreisnummern bleiben erhalten.

- lkbereich LK

Lastkreis entfernen
Ist die Lastkreisnummer in der Ersatzliste enthalten, wird sie entfernt.

Lastkreistaste

Lastkreisnummer eintragen/löschen

Die Tasten der optionalen Lastkreistastatur können ebenfalls zur Anfertigung der Ersatzkreisliste benutzt werden. Auch hier bestimmt die **EW**-Funktion das Verhalten der Anlage.

Ersetzung aktivieren

Ersetzungen werden ohne Zeitverzögerung schlagartig ausgeführt. Sie können ohne Umschaltung der Listenanzeige auf die Liste **ERS** aktiviert werden.

skbereich UEB ERS
skbereich ERS
Ersetzungen für Stromkreise aktivieren
Falls keine Ersetzungen vorbereitet sind, erfolgt ein Hinweis "**Ersetzung nicht vorbereitet**".

UEB ALL ERS
Alle vorbereiteten Ersetzungen aktivieren

Für die nachfolgenden Bedienungen ist vorher die Ersatzkreisliste anzuwählen. Sie wirken auf den angewählten Ersatzkreis.

UEB ERS
INS
Ersatzkreis aktivieren

Ersetzung löschen

Um Ersetzungen zu deaktivieren, ist vorher die Ersatzkreisliste anzuwählen. Falls keine Ersatzkreisnummer angegeben wird, gelten die Eingaben jeweils für den angewählten Ersatzkreis.

' ERS
LOE ERS
Ersetzung deaktivieren
Falls die in der Ersatzkreisliste markierte Ersetzung aktiv ist, wird sie deaktiviert. Die Vorbereitung bleibt erhalten und kann jederzeit wieder aktiviert werden.

skbereich ' ERS
skbereich LOE ERS
Im angegebenen Bereich Ersetzungen deaktivieren

LOE ALL ERS
Alle Ersetzungen deaktivieren

DEL
Ersetzung deaktivieren/entfernen

Falls der markierte Ersatzkreis aktiviert ist, wird er deaktiviert. Ist der Ersatzkreis noch nicht aktiviert oder bereits deaktiviert, wird er aus der Ersatzkreisliste entfernt.

skno DEL
Angegebenen Ersatzkreis deaktivieren/entfernen

Ersetzungen speichern

Menü M801 (Ersatzkreise) wickelt die Dateiverwaltung für Ersatzkreise ab. Vorbereitete Ersetzungen können gespeichert werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup unter Namen,
- zur Vorstellung,
- zur Vorstellung unter einem Namen.

Ist die Liste **ERS** am Hauptmonitor angewählt, wird das Menü mit Taste **MENU** automatisch gestartet.

Lastkreissteuerung

Lastkreise können mit zusätzlichen Eigenschaften ausgestattet werden, auf die der steuernde Stromkreis keinen Einfluss hat. Sind mehrere Lastkreise an einen Stromkreis gekoppelt, können diese durchaus unterschiedliches Verhalten zeigen.

Menü M90 (Lastkreise) zeigt eine Auswahl der zur Verfügung stehenden Menüs an:

Lastkreis-Attribute M92
Direktintensität M93
Patchliste M94

Lastkreis-Attribute

Menü M92 (Lastkreis-Attribute) ermöglicht es, für jeden einzelnen Lastkreis Einstellungen festzulegen, die spezielle Eigenschaften der angeschlossenen Geräte berücksichtigen oder ein besonderes Ausgabeverhalten steuern.

Die Liste zeigt beim Start alle Lastkreise an, die mit besonderen Attributen ausgestattet sind. In der Kopfzeile ist deren Anzahl vermerkt. Der erste Eintrag der Liste ist angewählt.

In der Fußzeile sind folgende Bedienmöglichkeiten angezeigt:

ESC	Listenanzeige beenden
MENU	Auswahlmenü zur Dateiverwaltung
ENTER	startet ein Formular zur Bearbeitung des angewählten Lastkreises
INS	startet ein Formular zur Aufnahme neuer Einträge oder zur Bearbeitung mehrerer Einträge.
DEL	löscht die Attribute für die angegeben Lastkreise. Sie verschwinden damit aus der Auflistung.
COPY	kopiert die Einstellungen des angewählten Eintrags in eine Zwischenablage
PASTE	kopiert die Einstellungen aus der Zwischenablage in den angewählten Eintrag
PRN	Komplette Liste ausdrucken
L	Datei mit Lastkreis-Attributen laden
S	Liste der momentanen Lastkreis-Attribute speichern

Für Lastkreise mit Direktintensitäten gelten keine Attribute. Lastkreise ohne besondere Attribute erhalten die Intensitäten des steuernden Stromkreises. Lediglich die zugeordnete Kennlinie kann den Ausgabewert noch verändern.

Folgende Einstellmöglichkeiten stehen zur Verfügung:

Schaltpunkt:

Der Schaltpunkt ist jener Intensitätswert, bei dem der Lastkreis von seiner eingestellten Heizintensität auf den maximalen Ausgabewert springt. Unberücksichtigt bleibt hierbei die zugeordnete Kennlinie.

Grundeinstellung ist 0%, kein Schaltverhalten.

Falls der Wert besetzt ist, werden die Werte für Abschwächung und Patchfaktor nicht angezeigt.

In der Listenanzeige **LKI** werden mit einem Schaltpunkt belegte Lastkreise mit "**off**" angezeigt. "**on**" bedeutet, die Intensität liegt über dem Schaltpunkt und die maximale Intensität beträgt 100%. Ansonsten wird die eingestellte maximale Intensität angezeigt.

Abschwächung:

Die Abschwächung legt einen konstanten Intensitätswert fest, um den die vom Stromkreis gelieferte Intensität erniedrigt wird.

Die Grundeinstellung ist 0%, keine Abschwächung.

Patchfaktor:

Der Patchfaktor ist ein Multiplikationsfaktor für die Ausgabeintensität. Nach der Abschwächung wird die vom Stromkreis vorgegebene Intensität mit dem eingestellten Faktor multipliziert.

Der Einstellbereich liegt zwischen 0.05 und 10.0. Die Grundeinstellung ist 1.0.

Heizintensität:

Die Heizintensität begrenzt die Ausgabeintensität nach unten. Lastkreise werden somit konstant vorgewärmt, sobald die Anlage eingeschaltet ist.

Mit der Voreinstellung LIWEHEIZ kann ein Standardwert für die Vorheizintensität festgelegt werden. Alle Lastkreise, die eine von diesem Wert abweichende Vorheizintensität haben, erscheinen in der Auflistung. Mit **DEL** aus der Liste gelöschte Lastkreise erhalten automatisch den Vorgabewert als Heizintensität.

Hinweise:

1. Nur mit der Voreinstellung HEIZMODE=2 wird vorgeheizt. Ansonsten ist Vorheizen nur für an Effekten beteiligten Lastkreisen möglich.
2. Heizintensität geht nur an Lastkreise, die an Stromkreise in der aktuellen Maske gekoppelt sind.
3. Die Funktion **NUL** ignoriert die Einstellung.

Maximale Intensität:

Die maximale Intensität begrenzt die Ausgabeintensität nach oben. Auch die Funktion **VOL** hält sich an diesen Einstellwert.

Die Grundeinstellung ist 100%, keine Begrenzung.

Direktintensität

Mit Menü M93 (Direktintensität) kann für jeden Lastkreis eine feste Ausgabeintensität eingestellt werden. Diese wird unabhängig von allen Attributen und der Kopplung konstant ausgegeben.

Sind bereits Einträge aufgelistet, kann mit dem Digitalsteller, der Taste **V** und der Taste **CL** die Direktintensität des angewählten Lastkreises gesteuert werden.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Menü beenden
MENU	Auswahlmenü zur Dateiverwaltung
ENTER	prozentgenaue Eingabe der Intensität
INS	startet ein Formular zur Eingabe von Lastkreisnummern und der zugehörigen Intensität. Die neu aufgenommenen Lastkreise werden sofort angezeigt.
DEL	startet ein Formular, mit dem Lastkreise wieder in den Normalbetrieb umgeschaltet werden können. Sie werden damit sofort aus der Anzeige entfernt.
PRN	Liste der Direktkreise ausdrucken
L	Datei laden
S	Aktuelle Liste der Stromkreise zusammen mit ihren Intensitäten als Datei speichern

Neben Menü M93 kann zur Steuerung der Direktintensitäten wahlweise auch die Taste **LKI** benutzt werden.

UEB lkbereich LK int LKI

Direktintensität für angegebene Lastkreise eintragen

LOE lkbereich LKI

Für angegebene Lastkreise die Direktintensität löschen

Patchliste

Menü M94 (Patchliste) kombiniert die Stromkreis-/Lastkreiskopplung mit den Lastkreis-Attributen: Zu jedem Lastkreis wird der steuernde Stromkreis mit dem zugeordneten Patchfaktor angezeigt. Änderungen können sowohl in der Stromkreis-/Lastkreiskopplung als auch an den Patchfaktoren vorgenommen werden.

Der Patchfaktor kann sofort durch folgende Bedienungen geregelt werden:

Digitalsteller	Patchfaktor stufenlos korrigieren
Taste **CL**	Patchfaktor auf 1.00
Taste **ENTER**	Formularanzeige zum Ändern des eingestellten Wertes

Für Lastkreise, die in den Attributen einen Schaltpunkt angegeben haben, wird kein Patchfaktor angezeigt.

Mit dem Start der Anzeige ist der erste Eintrag in der Listenanzeige angewählt die Anwahl kann mit den Cursor-Tasten oder der Maus gesteuert werden. Im angewählten Eintrag steuert der Digitalsteller die Einstellung des Patchfaktors. Die Taste **CL** setzt ihn auf den Wert 1.0.

Hinweis: Der Patchfaktor ist Teil der Lastkreis-Attribute. Speichern und Laden des Patchfaktors erfolgt zusammen mit den übrigen Lastkreis-Attributen mit Menü M92 (Lastkreis-Attribute).

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden

MENU Eine Menüauswahl zur Bearbeitung der Patchliste wird angezeigt:

Freie Lastkreise
: Die Liste der freien Lastkreise (Lastkreise, die an keinen Stromkreis gekoppelt sind) wird angezeigt.

Freie Stromkreise
: Die Liste der freien Stromkreise (Stromkreise, die keinen Lastkreis steuern) wird angezeigt.

Stromkreis-/Lastkreiskopplung
: Der Menüpunkt startet das Menü zur Dateiverwaltung (Speichern, Laden usw.) der Stromkreis-/Lastkreiskopplung.

Lastkreis-Attribute
: Menü M94 ermöglicht den direkten Zugriff auf den Patchfaktor. In den Lastkreisattributen sind weitere Einstellungen möglich. Zusätzlich ermöglicht es das Speichern und Laden der Attribute.

Grundkopplung
: Für alle Lastkreise kann die Grundkopplung (Stromkreisnummer = Lastkreisnummer) hergestellt werden.

Patchfaktor rücksetzen
: Die Patchfaktoren aller Lastkreise können auf die Grundeinstellung 1.0 gesetzt werden.

Drucken
: Die Patchliste kann in voller Länge ausgedruckt werden.

ENTER Für den angewählten Eintrag die Einstellungen korrigieren

Im angezeigten Formular kann der steuernde Stromkreis und der Patchfaktor verändert werden.

Stromkreis	Die Taste **CL** löscht die Stromkreisnummer. Der Lastkreis wird zu einem freien Lastkreis.
Patchfaktor	Der Wert kann mit Ziffertasten oder dem Digitalsteller verändert werden. Die Taste **CL** setzt den Wert auf 1.00.

PRN Liste vollständig ausdrucken

Kennlinien

Jedem Lastkreis ist eine von insgesamt 16 zur Verfügung stehenden Kennlinien zugeordnet. Sie passen die von der Anlage gelieferten Ausgabesignale den besonderen Charakteristiken der Ausgabegeräte an. Kennlinie 1 ist eine lineare Kennlinie, die nicht verändert werden kann. Alle übrigen Kennlinien können frei programmiert werden.

M92 (Lastkreis-Attribute) bietet zusätzliche Möglichkeiten, das Ausgabeverhalten einzelner Lastkreise zu steuern.

Kennlinienzuordnung

Jedem Lastkreis kann eine der 16 Kennlinien zugeordnet werden. Sind mehrere Lastkreise an einen Stromkreis gekoppelt, können an die gekoppelten Lastkreise unterschiedliche Kennlinien vergeben werden.

UEB klno KL
Kennlinie angewählten Lastkreisen zuordnen

skbereich UEB klno KL
Vorher Stromkreise anwählen

UEB lkno - klno KL
lkno - klno KL
Kennlinie klno dem Lastkreis lkno zuordnen

Kennlinienzuordnung speichern/laden

Mit Menü M806 (Kennlinienzuordnung) kann die Kennlinienzuordnung in Form einer Datei gespeichert und wieder geladen werden. Ist die Liste **KLL** am Hauptmonitor angewählt, startet die Taste **MENU** das Menü. Die Zuordnung kann gespeichert werden

- als Grundeinstellung
- im Setup mit Namen
- zur Vorstellung
- in der Vorstellung mit Namen

Das Menü zeigt folgende Auswahl:

Laden	Gespeicherte Kennlinienzuordnung laden
Nachladen	Nur Lastkreise, die zum Zeitpunkt des Speicherns nicht der Kennlinie 1 zugeordnet waren, erhalten die neue Kennlinie.
Speichern	Aktuelle Kennlinienzuordnung speichern
Löschen	Gespeicherte Kennlinienzuordnung löschen
Rücksetzen	Alle Kreise der Kennlinie 1 zuordnen.
Drucken	Zuordnung ausdrucken oder als Datei Speichern

Kennlinien anzeigen

Die Anzeige der Kennlinien erfolgt mit Hilfe von Blockgraphik-Zeichen. Die Stufen können intern geglättet werden. Siehe hierzu Menü M171.

Kennlinien können am Haupt- und am Zweitmonitor angezeigt werden. Nachfolgende Bedienungen beziehen sich auf den Zweitmonitor, wenn die Taste **ZM** vorangestellt ist.

KL
Kennlinie anzeigen

ziffer KL
Angegebene Kennlinie anzeigen

PG↑
Nächste Kennlinie anzeigen

PG↓
Vorhergehende Kennlinie anzeigen

Kennlinien-Bezeichnung

Menü M171 (Kennlinien-Bezeichnungen) bietet die Möglichkeit, Kennlinien mit Namen zu versehen. Der Name erscheint bei der Anzeige der Kennlinien links oben.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	beendet das Menü	
ENTER	Name für die angewählte Kennlinie eingeben	
	Name	Der Name der angewählten Kennlinie
	Interpolation	Normalerweise werden die Bereiche zwischen den Stützpunkten der Kennlinien interpoliert, das heißt, die Ausgabeintensität ändert sich stetig zwischen den Stützpunkten. Ist die Interpolation ausgeschaltet, bleibt sie bis zum Erreichen eines neuen Stützwertes konstant und springt erst dort auf den neuen Wert.
PRN	Bezeichnungen ausdrucken	

Kennlinien ändern

Mit Ausnahme der Kennlinie 1 können alle Kennlinien geändert werden.

Die Kennlinien sind folgendermaßen vorbesetzt:

Kennlinie 1:	Linear
Kennlinie 2:	Unterlinear
Kennlinie 3:	Überlinear
Kennlinie 4:	Schaltkennlinie

Alle übrigen Kennlinien sind linear vorbesetzt.

Kennlinien können nur am Hauptmonitor geändert werden. In der horizontalen Richtung sind die Ansteuerwerte, in vertikaler Richtung die Ausgabewerte angezeigt. Rechts daneben ist die Kennlinie als Tabelle dargestellt. Die Ansteuerwerte sind in 5%-Schritten angezeigt (Stützstellen).

Eine senkrechter Balken in der Kennliniendarstellung markiert die Stützstelle (Cursor-Position), an der Änderungen vorgenommen werden können. Für eine Änderung werden auf der horizontalen Achse die Stützstellen markiert, an denen die Ausgabewerte festgehalten werden. An der aktuellen Cursor-Position kann die Ausgabeintensität mit der Taste **KOR** und dem Digitalsteller verändert werden.

HOME
Stützstelle 100% anfahren

END
Stützstelle 0% anfahren

↑
→
Nächste Stützstelle nach rechts anfahren

↓
←
Nächste Stützstelle nach links anfahren

INS
Stützstelle markieren

DEL
Markierung löschen

KOR und digi
Aktuelle Stützstelle markieren, Intensitätswert ändern

Kennlinien speichern/laden

Mit Menü M802 (Kennlinien) können die aktuellen Kennlinien gespeichert und geladen werden. Ist die Listenanzeige **KL** am Hauptmonitor aktiv, startet die Taste **MENU** das Menü.

Neben den üblichen Menüpunkten erscheint der Menüpunkt "**Kennlinien-Bezeichnungen**". Das zugehörige Menü ermöglicht es an Kennlinien einen Namen zu vergeben. Siehe hierzu die Beschreibung von Menü M171.

Rangierung

Die von der Anlage errechneten Ausgabewerte werden über die DMX512-Ausgabeleitungen gemäß dem Standard "USITT DMX512/1990" an die Ausgabeeinheiten weitergegeben. Auf jeder Leitung können unabhängig maximal 512 Lastkreise adressiert werden. Jeder DMX-Adresse kann maximal ein Lastkreis zugeordnet werden.

In der Kopfzeile wird die Anzahl der Lastkreise (Leitungslänge), die auf der jeweiligen Leitung ausgegeben werden, angezeigt. Für jede DMX-Adresse ist die Lastkreisnummer oder die Nummer des POS-Gerätes oder Farbwechslers angegeben. Zur Anwahl einer DMX-Adresse können die Cursor-Tasten oder die Maus benutzt werden.

Wurde mit Menü M209 (DMX-Freigabe) die DMX-Ausgabe eingeschränkt, wird dies in der ersten Zeile angezeigt.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC beendet das Menü

MENU Dateimenü mit zusätzlichen Bearbeitungsmöglichkeiten

Leitung wählen:
Leitung zur Bearbeitung wählen

Länge ändern:
Die Länge des Ausgabetelegramms ist normalerweise durch die letzte belegte DMX-Adresse festgelegt. Übersteigt die Telegrammlänge den Standard von 512 Einträgen, erscheint ein entsprechender Hinweis.

Linear vorbesetzen:
In einem Bereich von DMX-Adressen kann eine lineare Folge der ausgebauten Lastkreise eingetragen werden.

Leitung kopieren:
Die Belegung einer Ausgabeleitung kann auf andere Ausgabeleitungen übernommen werden.

Rangierte Lastkreise suchen:
Alle Leitungen werden nach einem vorzugebenden Lastkreis abgesucht. In einer Auflistung erscheinen alle Leitungsnummern zusammen mit der DMX-Adresse, an welcher der Lastkreis ausgegeben wird.

Nicht rangierte Lastkreise suchen:
Alle Ausgabeleitungen werden abgesucht, nicht rangierte Lastkreise angezeigt.

DMX über Ethernet:
Mit dieser Option wird Menü M280 (DMX über Ethernet) aufgerufen. Damit können bei gewünschter Ausgabe der DMX-Daten über das Ethernet die DMX-Leitungen den einzelnen Kanälen der angeschlossenen Konverter (z.B. E-Gate), bzw. einem Universe mit einem Logischen Netz zugeordnet werden.

POS/FW-Gerätekonfiguration
Vor der Konfiguration von POS- und FW-Geräten ist dafür zu sorgen, dass auf den Steuerleitungen die benötigten DMX-Adressen frei sind. Nach der Vorbereitung der Steuerleitungen kann mit diesem Menüpunkt sofort Menü M651 (POS/FW-Konfiguration) gestartet werden.

Leitung Drucken:
Die Belegung der angezeigten Ausgabeleitung wird am Drucker ausgegeben.

DMX-Freigabe:
: Die DMX-Ausgabe (Menü 209) kann entweder nur für LTP-Kreise (Farbwechsler und POS-Geräte) oder zusätzlich auch für Dimmerkreise abgeschaltet werden.

Laden:
: Gespeicherte Rangierungsdateien laden

Speichern
: Rangierung als Datei im Setup als Grundeinstellung oder unter einem Namen speichern

Löschen
: Gespeicherte Rangierungsdateien löschen

Rücksetzen
: Rangierung auf Werkseinstellung rücksetzen

Drucken
: Belegung der benutzten Ausgabeleitungen ausdrucken

ENTER Lastkreisnummer an der angewählten Adresse ändern
Hierzu wird ein Formular geöffnet, in dem folgendes angegeben werden kann:

Fehler! Textmarke nicht definiert. **Lastkreis:** Nummer des zugeordneten Lastkreises
Fehler! Textmarke nicht definiert. **Wertigkeit:** Hoch- (MSB) oder niederwertiges (LSB) Byte.

Ist der angewählte Eintrag einem Farbwechsler oder POS-Gerät zugeordnet, wird das zugehörige Konfigurationsmenü gestartet.

CL Lastkreisnummer in der angewählten DMX-Adresse löschen
Im Ausgabetelegramm wird an dieser Stelle eine Leerinformation gesendet. Die Länge des Telegramms bleibt unverändert.

INS Ab der angewählten DMX-Adresse neue Lastkreisnummern einfügen
Die Leitungslänge bleibt unverändert.

Taste **MENU** zeigt die Kreisübersicht M81 an. Die Nummer des angewählten Eintrages wird mit **ENTER** übernommen.

DEL Eintrag an der aktuellen DMX-Adresse löschen
Die Leitungslänge bleibt unverändert.

COPY Lastkreisnummer der angewählten DMX-Adresse in die Zwischenablage kopieren

CUT Lastkreisnummer der angewählten DMX-Adresse in die Zwischenablage kopieren und löschen

PASTE Nur wenn die Zwischenablage eine Lastkreisnummer enthält, die Nummer auf die angewählte DMX-Adresse kopieren

PRN Rangierung ausdrucken

<<< Vorhergehende DMX-Leitung anwählen

>>> Nächste DMX-Leitung anwählen

L Gespeicherte Rangierungsdatei laden

S Momentane Rangierung als Datei speichern

Die Rangierung kann gespeichert und geladen werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup unter Namen,
- zur Vorstellung,
- zur Vorstellung unter einem Namen.
- auf Floppy 1 unter einem Namen.
- auf Floppy 2 unter einem Namen.

Die Ausgabe von Intensitäten und Steuerinformation für Farbwechsler und POS-Geräte kann selektiv aus- und eingeschaltet werden. Siehe hierzu Menü M209 (DMX-Freigabe).

DMX-Leitungen schützen

Mit Menü M238 (Schreibschutz Rangierung) können einzelne DMX-Leitungen der Rangierung beim Laden der Datei nicht berücksichtigt werden. Dadurch können selektiv einzelne DMX-Leitungen zu einer bestehenden Rangierung dazugeladen werden. Die in dem Formular mit 'ja' gekennzeichneten DMX-Linien werden geschützt, d.h. in der aktiven Rangierung nicht überschrieben.

Inhalt

Einleitung	1
Bedienung der Menüsteuerung	1
Bedientasten für die Menüsteuerung	1
Texttastatur	3
Maussteuerung	4
Menüarten	4
Hauptmenü	5
Auswahlmenü	5
Formular	6
Listenanzeigen	7
Warnungen, Fehlermeldungen	8
Hinweis	8
Listenanzeigen als Menü	8
Menüsteuerung, allgemeine Bedienung	9
Menüsteuerung starten	9
Dateiverwaltung	10
Beschreibung der Menüs	11
M1 Hauptmenü	11
M4 Menü-Auswahl	13

Einleitung

Neben der traditionellen Bedienung mit Tasten und Stellern bietet die Anlage eine menügesteuerte Bedienoberfläche. Die Menüsteuerung bietet folgende Vorteile:

- Komplexe Bedienungen können einfach und übersichtlich abgewickelt werden.
- Für selten vorkommende Bedienungen können Bedientasten entfallen. Somit ist eine übersichtlichere Anordnung der Bedientasten möglich.
- Die für die Menüsteuerung bereitgestellte Maus vereinfacht und beschleunigt die Bedienung erheblich.

Fenster, die über den Listenbereich des Hauptmonitors gelegt werden, dienen zur Anzeige der Menüs. Ihre Größe ist unterschiedlich und der jeweiligen Aufgabe angepasst. Mehrere Fenster können gleichzeitig geöffnet sein. Das jeweils oberste Fenster ist Ziel von Eingaben.

Bedienung der Menüsteuerung

Während der Anzeige von Menüs ist die normale Bedienung der Anlage teilweise eingeschränkt, da Tasten und Digitalsteller teilweise für die Bedienung der Menüs verwendet werden.

Bedientasten für die Menüsteuerung

Auf der Bedientastatur ist ein Tastenbereich angeordnet, der hauptsächlich für die Menüsteuerung vorgesehen ist. Nachfolgende Tabelle zeigt die Funktion der Menütasten.

↑	Cursor/Anzeige nach oben
↓	Cursor/Anzeige nach unten
←	Cursor/Anzeige nach links
→	Cursor/Anzeige nach rechts
PG↑	Eine Seite nach oben blättern
PG↓	Eine Seite nach unten blättern
HOME	Cursor/Anzeige an die erste Position
END	Cursor/Anzeige an die letzte Position
INS	Einfügen
UNDO	Handbuch, zurück zum Absprung
DEL	Löschen
COPY	Selektierten Wert zwischenspeichern
CUT	Selektierten Wert zwischenspeichern und löschen
PSTE	Zwischengespeicherten Wert kopieren
ESC	Menüanzeige beenden
MENU	Menüanzeige starten
ENTER	Abschlusstaste, Eintrag bearbeiten

Folgende Tasten werden zusätzlich benutzt:

PRN	Menüanzeige drucken
V	Zahl auf maximalen Wert setzen
CL	Zahl auf minimalen Wert setzen
-	Eingabe von Bereichen: zum nächsten Feld wechseln

Innerhalb der Menüsteuerung üben die Tasten teilweise Sonderfunktionen aus:

HOME	Erstes Eingabefeld anwählen
END	Letztes Eingabefeld anwählen, meist OK-Feld
↑, ↓	Darüber-, darunterliegendes Feld anwählen
→, ←	In Auswahlfeldern toggeln
INS	In Textfeldern Eingabemodus umschalten
	Siehe hierzu M5 (Notizbuch]
DEL	Zeichen unter Cursor löschen
ESC	Menüanzeige beenden
MENU	Bei Auswahlfeldern die zur Verfügung stehenden Möglichkeiten als Untermenü anzeigen
ENTER	Auf OK-, Abbruchfeld springen
CL	Eingabefeld löschen, in Auswahlfeldern toggeln
V	Im Eingabefeld maximaler Wert

Texttastatur

Ein Teil der Tasten zur Menüsteuerung der Bedientastatur ist auch auf der Texttastatur zu finden. Wahlweise können auch diese benutzt werden.

Eine Reihe häufig benutzter Menüs kann mit den Funktionstasten der Texttastatur direkt gestartet werden. Zusätzlich sind zur Erhöhung des Bedienkomforts Tasten zur Menüsteuerung der Bedientastatur auf die Funktionstasten gelegt. Nachfolgende Tabelle zeigt die Zuordnung:

F1	**?**, Elektronisches Handbuch
F2	M5, Notizbuch
F3	M8, History
F4	M11, Lichtstimmungstext
F5	M28, Vorstellungstext
F6	**COPY**
F7	**CUT**
F8	**PASTE**
F9	**UNDO**
F10	**MENU**
Shift F1	**LIST**, Listenwahl Hauptmonitor
Shift F2	**ZM** und **LIST**, Listenwahl Zweitmonitor
Shift F3	M4, Gesamtauswahl der Menüs
Shift F4	M17, Lichtstimmungstext
Shift F5	M201, Uhr stellen
Shift F6	M41, Vorstellungsliste
Shift F7	M21, Vorstellung laden
Shift F8	M22, Vorstellung speichern
Shift F10	M1, Hauptmenü
Alt F1	M213, Laufwerks-Delay Harddisk/Floppy
Alt F2	M214, Cursor-Einstellungen
Alt F3	M202, Monitorfarben

Die Tastenkombination Strg-Funktionstaste startet ein vorbereitetes Makro.

Die Tastenkombination Strg-Alt-F1 schaltet die Texttastatur auf amerikanische, Strg-Alt-F2 auf deutsche Tastenbelegung um.

Maussteuerung

Mit dem Start der Menüsteuerung erscheint im Listenbereich des Hauptmonitors der Maus-Cursor. Er kann durch Bewegungen der Maus innerhalb des Listenbereichs unabhängig von der momentanen Menüanzeige frei bewegt werden. Optional kann die Maus auch über beide Monitore bewegt werden.

Verwendung der Maustasten

Linke Taste	Menüsteuerung starten, wie Taste **MENU** Anzeige blättern Feld unter Maus-Cursor anklicken Bei Eingabefeldern, die mit der Taste **MENU** eine Auswahl anzeigen, kann **MENU** auch durch einen Mausklick ersetzt werden.
Rechte Taste	Menüanzeige beenden, wie **ESC**
Mittlere Taste	Nicht verwendet

In Menüs mit Bereichsanzeige kann mit Hilfe der Maus geblättert werden. Der Cursor wird auf den Anzeigebalken gelegt. Solange die linke Maustaste gedrückt ist, folgt das Anzeigefenster vertikalen Mausbewegungen.

Durch Anklicken der Pfeile der Bereichsanzeige mit der linken Maustaste wird der Ausschnitt im Anzeigefenster um eine Zeile verschoben.

In den Voreinstellungen kann die Reaktion der Anlage auf Mausbedienungen festgelegt werden. Siehe hierzu die Einstellungen MOUSE_MOVE, MOUSE_PRESENT und MOUSE_SCALE im Abschnitt "Voreinstellungen".

Menüarten

Menüanzeigen sind der jeweiligen Aufgabe angepasst. Sie erscheinen, wenn sie per Bedienung gestartet werden und verschwinden wieder, wenn sie ihre Aufgabe erfüllt haben.

Der Anzeigebereich setzt sich zusammen aus einem oder mehreren der folgenden Felder:

Anzeigefeld	Anzeige von Daten, keine Eingabe möglich
Eingabefeld	Feld für die aktive Eingabe, je nach Verwendung mit dem aktuellen Einstellwert
Auswahlfeld	Eingabefeld zur Auswahl vorgegebener Möglichkeiten
Schaltfläche	Auslösen oder Abbrechen einer Funktion Beispiel: "**OK**", "**Abbruch**"

Die Anwahl von Feldern erfolgt wahlweise mit der Maus oder mit Bedientasten.

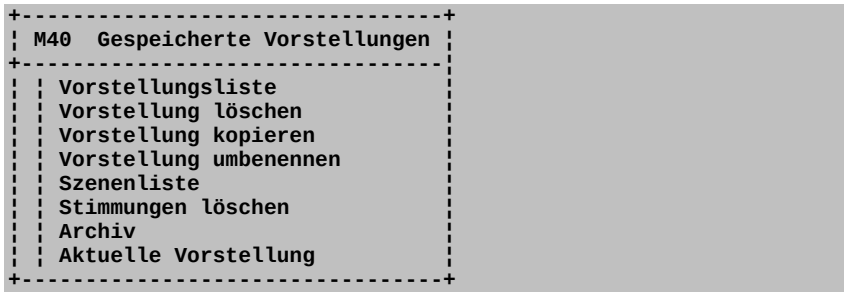
Hauptmenü

Das Hauptmenü ist der zentrale Ausgangspunkt für die Menüsteuerung. Es ist gekennzeichnet durch die Menüleiste am oberen Rand des Listenbereichs. Mit der Anwahl der einzelnen Menüpunkte erscheinen automatisch Pulldown-Menüs, die ihrerseits wieder auf weiterführende Menüs verzweigen.

Aus dem Hauptmenü gestartete Untermenüs kehren beim Beenden nicht mehr in das Hauptmenü zurück.

Auswahlmenü

Auswahlmenüs bieten eine Auswahl in ihrer Funktion zusammengehöriger Menüs an. Wurde ein Auswahlmenü nicht aus dem Hauptmenü, sondern durch Angabe der Menünummer direkt gestartet, kehren gestartete Untermenüs wieder zurück zum angezeigten Auswahlmenü.

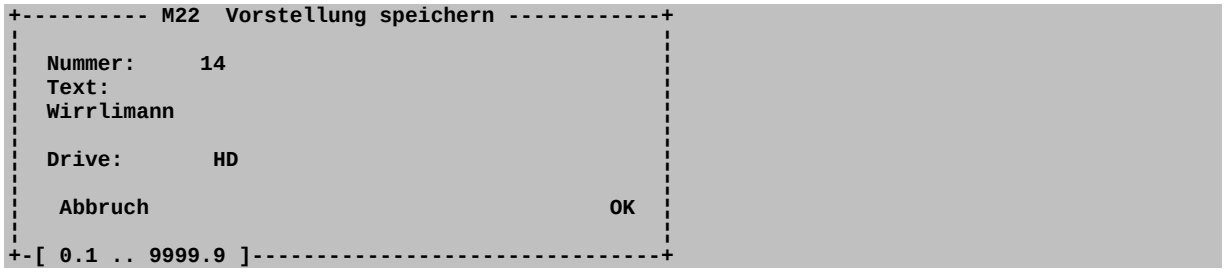


Im Bild ist das Auswahlmenü **Gespeicherte Vorstellungen** dargestellt. Beim Start ist der erste Eintrag angewählt. Mit den Cursor-Tasten oder der Maus kann die Anwahl auf die gewünschte Zeile verschoben werden. **ENTER** oder die linke Maustaste starten das weiterführende Menü.

Die Taste **ESC** oder die rechte Maustaste beenden das Auswahlmenü.

Formular

Formulare dienen zur Eingabe von Daten. Dies können Texte, Zahlen oder Auswahlfelder sein.



Im unteren Rahmen der Anzeige ist bei der Anwahl eines Eingabefeldes der zulässige Wertebereich, die zur Verfügung stehende Auswahl oder ein allgemeiner Hinweis auf die Art der Eingabe angezeigt.

Mit den Cursor-Tasten oder der Maus können die einzelnen Eingabefelder angewählt werden. Texteingaben erfolgen über die Texttastatur. Sind Zahlen als Text ausreichend, können auch die Zifferntasten der Bedientastatur für die Eingabe benutzt werden.

Mit der Taste **MENU** erscheint für Eingabefelder eine Auflistung der möglichen Eingaben. Mit den Cursor-Tasten oder der Maus kann eine der angebotenen Möglichkeiten ausgewählt werden. Mit **ENTER** oder Mausklick wird diese in das Eingabefeld übernommen.

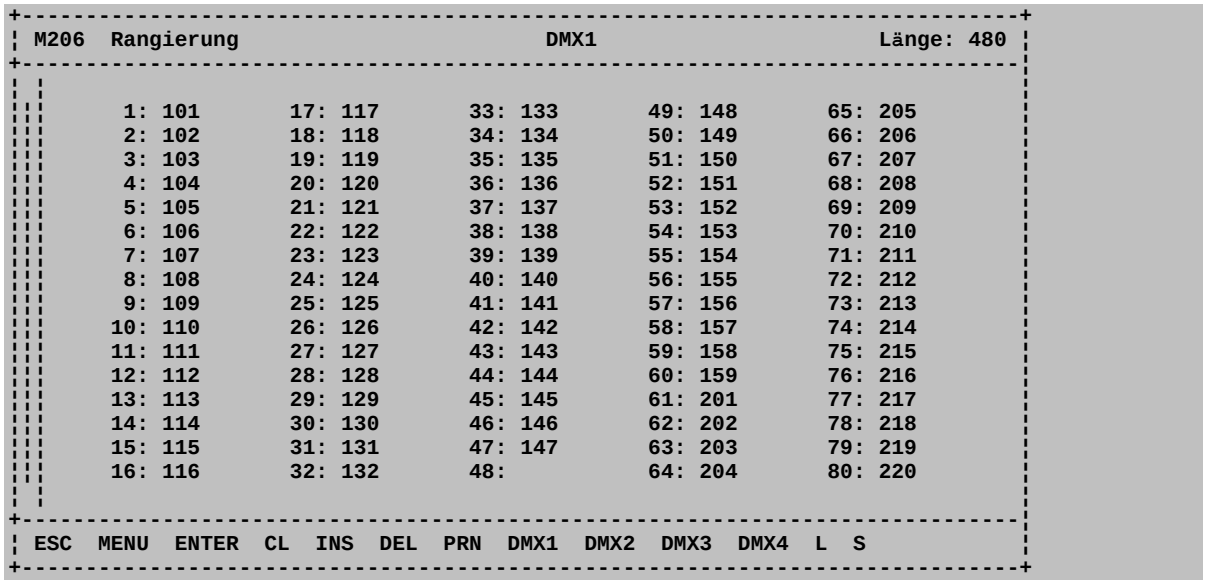
Mit "**%**" gekennzeichnete Eingabefelder und Zeiten können mit dem Digitalsteller oder den Fahrtasten auf der Bedientastatur verändert werden.

Die Taste **ENTER** beendet die Eingaben. Mit der ersten Betätigung wird der Inhalt der Eingabefelder geprüft. Enthält ein Eingabefeld ungültige Angaben, wird es automatisch angewählt. Gleichzeitig ertönt zur Warnung der Piepser. Sind alle Eingaben in Ordnung, wird das OK-Feld angesprungen. Mit dem zweiten **ENTER** werden die Angaben übernommen oder die dem Menü zugrundeliegende Operation ausgeführt.

Wird das Feld "**Abbruch**" angewählt und mit Mausklick oder **ENTER** aktiviert, wird das Menü beendet. Bereits eingegebene Daten sind verloren.

Listenanzeigen

Listenanzeigen der Menüsteuerung unterscheiden sich von normalen Listenanzeigen in Form und Farbe. Sie bestehen aus einer Titelzeile, dem eigentlichen Listenbereich und einer Fußleiste.



Die dargestellte Liste zeigt eine Rangierung auf der Ausgabeleitung DMX1 an.

Kopfzeile	Hier findet man die zugehörige Menünummer, den Namen des Menüs und weitere Informationen, wie Anzahl der Einträge usw.
Listenbereich	Anzeige der zum Menü gehörigen Daten Ein Eintrag der Liste ist hervorhoben und somit selektiert. **ENTER** oder Mausklick starten ein Formular zur Bearbeitung der Listeneinträge.
Fußleiste	Anzeige von Bedienmöglichkeiten Die einzelnen Bedienfelder können mit der Maus angefahren und durch Mausklick aktiviert werden. Soweit es sich um Tasten der Bedientastatur handelt, können auch die entsprechenden Bedientasten betätigt werden.

Eine Warnung erfolgt beim Beenden der Anzeige, wenn die angezeigten Daten verändert, jedoch nicht permanent gespeichert wurden.

Warnungen, Fehlermeldungen

Menüs dieser Art dienen zur Anzeige von Betriebshinweisen, die quittiert werden müssen, bevor sie wieder verschwinden oder eine Aktion ausgelöst wird.

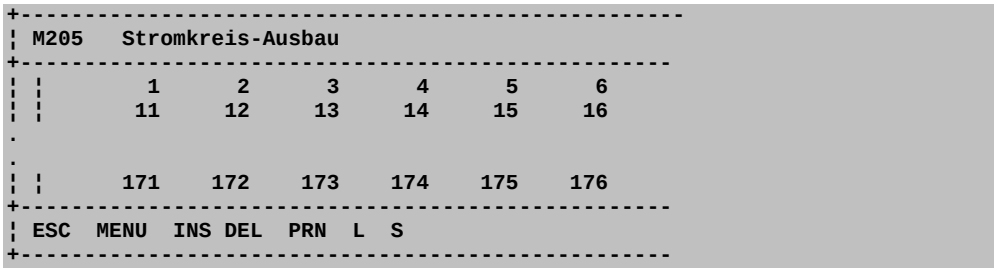
Die im Bild dargestellte Warnung erscheint beim Speichern einer Vorstellung, wenn diese bereits auf dem angegebenen Laufwerk existiert.

Hinweis

Hinweise informieren über interne Abläufe. Sie werden durch den Start von Aktionen ausgelöst und verschwinden wieder, wenn diese beendet ist. Sie enthalten keinerlei Eingabefelder. Der im Bild dargestellte Hinweis deutet an, dass die Anlage vor der Fortsetzung der gestarteten Operation auf den Hochlauf eines beteiligten Laufwerks wartet.

Listenanzeigen als Menü

Eine Reihe von Listenanzeigen benutzen die Menüsteuerung zur Anzeige und zur Bearbeitung der jeweiligen Informationen. Im Unterschied zu den normalen Listen ist ein Element der Darstellung hervorgehoben und damit für weitere Bedienungen angewählt.



Menüs dieser Art sind mit einer Fußleiste versehen, die auf Tasten verweisen. Die Funktion dieser Tasten kann durch Tastenbetätigung und durch Anklicken mit der Maus ausgelöst werden.

Die Tasten haben folgende Funktionen:

ESC	Menüanzeige beenden
MENU	Menü zur Dateiverwaltung starten
INS	Neue Einträge in die Liste aufnehmen
DEL	Einträge aus der Liste entfernen
PRN	Liste ausdrucken
L	Anzuzeigende Daten aus Datei lesen
S	Angezeigte Daten speichern

Menüsteuerung, allgemeine Bedienung

Menüs können auf zweierlei Arten gestartet werden: Aus dem Hauptmenü durch Auswahl in den jeweiligen Untermenüs oder durch direkte Angabe der Menünummer. Beispielsweise startet die Eingabe "**21 MENU**" das Formular zum Laden einer Vorstellung.

Menüsteuerung starten

MENU

Menüanzeige abhängig von der Listenanzeige starten

Ist die Menüsteuerung bereits aktiv, wird, abhängig vom aktiven Menü, ein Untermenü gestartet, falls ein solches existiert.

Nachfolgende Tabelle zeigt die Listenanzeigen und die zugehörigen Menüs an.

INTA	M1 Hauptmenü
AKTA	M1 Hauptmenü
SKK	M803 Stromkreis-/Lastkreiskopplung
KLL	M806 Kennlinienliste laden/speichern
KL	M802 Kennlinien laden/speichern
LKI	M90 Lastkreise
SZL	M20 Aktuelle Vorstellung
ERS	M801 Ersatzkreise laden/speichern
EXT	M1 Hauptmenü
TBLK	M1 Hauptmenü
ERR	M1 Hauptmenü
SKG	M805 Stromkreisgruppen
T	M1 Hauptmenü
TA	M1 Hauptmenü
TW	M1 Hauptmenü
E	M12 Auswahl Effekte
FW	M651 POS/FW-Konfiguration
POS	M651 POS/FW-Konfiguration
DMX	M206 Rangierung

zahl MENU

Menüanzeige für die angegebene Menünummer starten

Eine Auflistung aller gültigen Menünummern am Monitor erhält man über die Menü M4 (Menüauswahl).

Dateiverwaltung

Eine Reihe von Listenanzeigen, im folgenden Ausgangsliste genannt, starten mit Hilfe der Taste **MENU** ein Menü, das die angezeigten Einstellungen in Form von Dateien verwaltet. Die Funktion der Menüpunkte ist unabhängig vom Ausgangsmenü.

Über die Menüsteuerung veränderte Einstellungen sind wirksam, bis sie durch Laden einer Vorstellung, Speicher-Tiefentladung, Laden einer bereits gespeicherten Einstellung oder Rücksetzen überschrieben werden. Ein Hinweis erfolgt, wenn beim Beenden des Menüs geänderte Daten nicht gespeichert sind. Mit der Voreinstellung EXPERT_LEVEL kann der Hinweis unterdrückt werden.

Abhängig von der Art der Einstellung können die Dateien unterschiedlich zugeordnet werden.

Grundeinstellung:
Die Speicherung erfolgt im Systembereich und ist nicht an eine Vorstellung gebunden. Beim Speichern einer Vorstellung werden sie nicht mitgespeichert. Nach Speicher-Tiefentladung werden sie grundsätzlich aktiviert.

Setup mit Name:
Die Einstellungen werden unter einem Namen im Setup der Anlage gespeichert und sind nicht an eine Vorstellung gebunden.

Beide Arten der Speicherung können über Menü M133 (Setup sichern) auf Diskette gesichert werden. Menü M134 (Setup einspielen) holt die Dateien wieder in den Systembereich der Anlage zurück.

Aktuelle Vorstellung:
Die Einstellungen sind Bestandteil der Vorstellung im Speicher und werden zusammen mit der Vorstellung auf Harddisk oder Diskette gespeichert. Beim Laden einer Vorstellung werden die Einstellungen automatisch aktiviert.

Aktuelle Vorstellung mit Namen:
Die Einstellungen werden zur aktuellen Vorstellung unter einem Namen gespeichert. Die Menüpunkte "**Laden**" oder "**Nachladen**" können die Einstellungen wieder aktivieren.

Floppy FL1 mit Namen
Floppy FL2 mit Namen
Die Einstellungen werden direkt unter einem Namen auf dem Floppy-Laufwerk 1 bzw. 2 gespeichert, ohne dass die Vorstellung auf der Festplatte gesichert werden muss. Diese Daten werden beim Speichern einer Vorstellung nicht mitgesichert. Beim Laden einer Datei von dem Floppy-Laufwerk wird die aktuell geladene Datei überschrieben.

Folgenden Menüpunkte sind immer vorhanden:

Laden	Eine vorher gespeicherte Einstellung wird wieder aktiviert.
Speichern	Die im Ausgangsmenü angezeigten Daten oder Einstellungen werden gespeichert. Geschieht dies nicht, sind Änderungen in den Einstellungen nur vorübergehend und mit der nächsten Speicher-Tiefentladung verloren.
Löschen	Beim Speichern werden Dateien angelegt, die kostbaren Speicherplatz beanspruchen. Nicht mehr benötigte Einstellungen sollten deshalb wieder gelöscht werden.

Abhängig vom aktuellen Menü können folgende Menüpunkte erscheinen:

Nachladen Abhängig von der aktuellen Anzeige können Einstellungen als Gesamt- oder als Teileinstellung betrachtet werden. Beim Laden kann die gelesene Einstellung die alte Einstellung komplett ersetzen oder nur jenen Teil, der wirklich in der Datei geschrieben ist. Zum Beispiel sind beim Laden von Makros alle Funktionstasten betroffen. Wird nur nachgeladen, bleibt die Belegung von Tasten, die in der zu lesenden Datei nicht belegt sind, unverändert.

Rücksetzen Alle Einstellungen sind mit einer Werkseinstellung vorbesetzt. Durch Änderungen und anschließendes Speichern werden diese Einstellungen verdeckt. Der Menüpunkt aktiviert wieder die Werkseinstellungen. Sollen diese wieder Grundeinstellung sein, müssen sie als solches gespeichert werden.

Drucken Der Menüpunkt ermöglicht es Ausgaben, die normalerweise zum Drucker geschickt werden, in einer Datei mit der Extension .TXT zur aktuellen Vorstellung zu speichern. Der Name der Datei wird abhängig vom startenden Menü vorbesetzt, kann aber jederzeit frei gewählt werden. Beim Kopieren der Vorstellung auf eine Diskette wird die Datei mitkopiert. Da Vorstellungsdisketten von PCs gelesen werden können, sind diese Dateien für Textverarbeitungsprogramme zugänglich. Für solche Anwendungen sind Disketten "**normal**", nicht "**schnell**", anzufertigen.

Beschreibung der Menüs

Die Beschreibung der Menüs erfolgt in den zu den Bedienungen gehörigen Abschnitten des Handbuchs. Das Hauptmenü und die die allgemeine Menüauswahl M4 sind Besonderheiten der Menüsteuerung und werden im Folgenden kurz beschrieben.

M1 Hauptmenü

Das Hauptmenü ist der zentrale Einsprungpunkt in die Menüsteuerung. Es gliedert die Menüs in Sachgebiete, die in der Kopfleiste angezeigt sind. Jeder Menüpunkt öffnet mit der Anwahl ein Pulldown-Menü, das auf die darunterliegende Menüauswahl weiterführt.

Nachfolgend ist die Aufrufstruktur des Hauptmenüs dargestellt. Zusätzlich sind die Menünummern angeführt, mit denen die Menüs mit einiger Übung direkt gestartet werden können.

Hauptmenü
- Anzeige
- Register M10
- Vorstellung
- SK/LK
- Setup

Anzeige

Das Menü dient zur Steuerung der Anzeigen im Listenbereich der Monitore. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Anzeige
- Listenauswahl Hauptmonitor M2
- Listenauswahl Zweitmonitor M3
- Menü-Auswahl M4
- Notizbuch M5
- Bedienmakros M207
- History M8
- Handbuch M9
- Stromkreis-Topografie M807
- Ende

Der Menüpunkt Ende hat unterschiedliche Funktionen:

Anlage	Die Menüanzeige wird beendet
PC	Das Programm wird beendet

Register

Das Menü führt Operationen im Zusammenhang mit Registern aus. Es kann auch direkt als Menü M10 gestartet werden.

Register
- Lichtstimmungstext, M17
- Paletten, R[M681][ML_PALETTEN]
- Auswahl Effekt, M12
- Solo-Funktion, M13
- Flash-Funktion, M150
- Angewählte Register drucken
- Mehrfachlesen, M15
- Mehrfach-Schreiben, M16
- Abrichten, M18
- Rücksetzfunktionen, M19

Vorstellung

Das Menü bearbeitet die aktuelle Vorstellung im Speicher und die gespeicherten Vorstellungen auf der Harddisk und auf Disketten.

Vorstellung
- Aktuelle Vorstellung, M20
- Gespeicherte Vorstellungen, M40
- Proben, M60

SK/LK

Mit dem Menü können Einstellungen an den ausgebauten Strom- und Lastkreisen vorgenommen werden.

SK/LK
- Stromkreise, M80
- Lastkreise, M90
- Stromkreisüberwachung, M500
- DMX-Freigabe, M209
- DMXlink, M580

Setup

Änderungen im Ausbau und in der Installation können vor Ort direkt in der Anlage vorgenommen werden. Zusätzlich können Systemeinstellungen vorgenommen werden, die das Verhalten der Anlage bei einer Reihe von Bedienungen an die individuellen Wünsche des Bedieners anpassen. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Setup
- Disketten M120
- Speicherkapazität M140
- Datensicherung M130
- Anlagenkonfiguration M200
- Personality M220
- MIDI Show Control M301
- SMPTE/MTC M321
- Anlagentests M920
- Installation M900

M4 Menü-Auswahl

Die Liste zeigt alle Menünummern mit den zugehörigen Namen in aufsteigender Reihenfolge an. Mit den Cursor-Tasten oder der Maus ist das gewünschte Menü anzuwählen. Mit **ENTER** oder Mausklick wird es aktiviert.

Nachfolgend ist die Auflistung aller Menüs:

1	Hauptmenü
2	Listenauswahl Hauptmonitor
3	Listenauswahl Zweitmonitor
5	Notizbuch
8	History
9	Handbuch
10	Register
11	Lichtstimmungstext
12	Auswahl Trickeffekt
13	Solo-Funktion
15	Mehrfach-Lesen
16	Mehrfach-Schreiben
17	Lichtstimmungstext
18	Abrichten
19	Rücksetzfunktionen
20	Aktuelle Vorstellung
21	Vorstellung laden

22	Vorstellung speichern
23	Aktuelle Vorstellung löschen
24	Stimmungen laden
25	Stimmungen speichern
26	Stimmungen löschen
27	Stimmungen sortieren
28	Vorstellungskennung
29	Stimmungen drucken
30	Stromkreiswerte
31	Lastkreiswerte drucken
35	Sequenzliste 1
36	Sequenzliste 2
39	Zeitraffer
40	Gespeicherte Vorstellungen
41	Vorstellungsliste
42	Szenenliste
43	Vorstellung kopieren
44	Vorstellung umbenennen
45	Vorstellung löschen
46	Stimmungen löschen
50	Archiv
60	Proben
62	Probenblöcke löschen
80	Stromkreise
81	Kreisübersicht
82	Stromkreismaske
83	Generalsteller-Zuordnung
84	Gesperrte Stromkreise
90	Lastkreise
92	Lastkreis-Attribute
93	Direktintensität
94	Patchliste
120	Disketten
121	Diskettenart
122	Diskette kopieren
123	Diskette formatieren
124	Diskette testen
130	Datensicherung
131	Setup-Dateien sichern
132	Setup-Dateien einspielen
133	Setup komplett sichern
134	Setup komplett einspielen
135	Handbuch sichern
136	Handbuch einspielen
140	Speicherkapazität
150	Flash-Funktion
161	Stromkreisgruppen-Bezeichnung
171	Kennlinien-Bezeichnungen
180	Netzwerk-Backup
181	Netzwerk-Backup sichern
182	Netzwerk-Backup wiederherstellen
183	Netzwerk-Backup verifizieren
184	Netzwerk-Backup löschen
200	Anlagenkonfiguration
201	Echtzeituhr
202	Monitorfarben

203	Druckereinstellung
204	Lastkreis-Ausbau
205	Stromkreis-Ausbau
206	Rangierung
207	Bedienmakros
208	Gerätekonfiguration
209	DMX-Freigabe
210	Voreinstellungen
211	Beteiligt-Schwelle
212	Blockzeit in Gruppen
213	Laufwerks-Delay
214	Cursor
215	Alle Voreinstellungen
216	KNA Einstellung
217	Pultbeleuchtung
218	Zeitkonstanten
219	Monitoreinstellungen
220	Personality
225	Activate und Release
228	Darkmove
231	Rückfragen
232	Handterminals
233	Befehlsanzeige
235	Abrichtwert
237	DMX Timing
240	Standardstimmung
241	FW Stimmung
242	POS Stimmung
243	Listen POS/FW Anzeigeoptionen
245	KNA Synchronführung
247	Optionen Überblendsequenz
248	Aufsummieren bei Sequenz-Einsprung
250	Gesamtkonfiguration
251	Gesamtkonfiguration laden
252	Gesamtkonfiguration speichern
255	Vorstellungskonfiguration
258	Standardvorstellung
280	DMX über Ethernet
281	Netzwerk-Teilnehmer
290	AVAB/IPX Dimmerprotokoll
291	AVAB/UDP Dimmerprotokoll
301	MIDI Show Control
321	SMPTE/MTC
322	SMPTE/MTC Aufzeichnung
323	SMPTE/MTC Update
324	SMPTE/MTC Wiedergabe
330	Dynamische Effekte
401	Stromkreiskorrektur
402	Stromkreis tauschen
403	Stromkreis kopieren
404	Stromkreis entfernen
405	Nachspeichern
406	SK-Anwahl korrigieren
407	SK-Anwahl entfernen
408	SK-Anwahl nachspeichern
421	Zeitkorrektur

422	Blockzeiten nachspeichern
440	Stimmungsformat konvertieren
500	Stromkreisüberwachung
501	SKU History
502	SKU Werte als Stimmung schreiben
511	SKU Konfiguration
512	Stationen überprüfen
513	SKU Dimmerkonfiguration
514	SKU Dimmertest
521	SKU Hilfsgruppe programmieren
522	SKU Hilfsgruppen überprüfen
531	SKU Stations-Voreinstellungen
532	SKU Hilfsgruppen-Zeiten
540	SKU Datensicherung
602	Farbbezeichnungen
641	Gerätewerte auf SK-Wahl kopieren
651	POS/FW Gerätekonfiguration
652	Parametergruppen
680	ML-Paletten Konfiguration
690	Paletten auf Einzelgerät kopieren
691	Paletten auf SK-Wahl kopieren
695	Stromkreis auf ML-Parameter konvertieren
698	Parameter nachspeichern
801	Ersatzkreise
802	Kennlinien
803	Stromkreis/Lastkreis-Kopplung
805	Stromkreisgruppen altes Format (1-32)
806	Kennlinienliste
807	Interne Stromkreis-Topografie
808	Lastkreistafel-Topografie
900	Installation
903	System installieren
920	Anlagentests
921	Tastentest
930	SKU Installation
932	SKU Programm installieren

Inhalt

Einleitung Fernsteuerung 1

Fernbedienung 2
- Fernbedienungen, Einstellmöglichkeiten 3
  - Netzwerk-Teilnehmer 3
  - Geräteeinstellungen 3
  - Handterminals 4
- Funktion FB, Fernbedienung 4
  - Bezeichnungen 4
  - Funktionsumfang 4
  - Voreinstellungen 5
  - Vorbereitungen 5
    - Gerätekonfiguration 5
  - Bedienungen 6
  - Monitorbilder 6
  - Pultanzeige 6
  - Unterschiedliche Anlagentypen 7
    - Überblendsystem 7
    - Unterschiedlicher Gruppenausbau 7
    - Vorbühnensteller 7
  - Ausschalten der Anlagen 7
    - Hauptanlage 7
    - Fernbedienanlage 7
  - Peripherie 8
  - Texttastatur 8
- Drahtgebundenes Handterminal 8
  - Bedienung 8
    - Standardausführung 8
    - Studioausführung 10
- Funksender 11
  - Allgemeiner Betrieb der Funksenders 11
  - Batterie laden 12
  - Bedienung 13
    - Standardausführung 13
    - Studioausführung 15
    - POS-Steuerung 16
      - Bedienung der Anlage 16
      - Steuerung von Motorbügeln und Scannern 17
      - Spezielle Funktionen 17
      - Steuerung von PAN und TILT gleichzeitig 17
      - Steuerung von zusätzlichen Parametern 18
      - Besonderheiten beim MARTIN PAL1200 19
- Infrarot-Handsender 19

Kopplung 20
- Unterschiedliche Arten der Kopplung 20
- Nebenanlagenkopplung 21
  - Kopplung Prisma NT/ Focus NT, Iris, 22
    - Synchronisierung der Vorstellungen 22
    - Synchronisierung der Überblendsysteme 23
    - Synchronisierung zusätzlicher Einstellungen 23
    - Synchronisierung von Ersetzungen 23
  - Synchronführung 24
  - Kopplung in älteren Installationen 24
    - Kopplung mit T40-2 oder T20-2 24
      - Hauptanlage 24
      - Schnittstellen und Voreinstellungen 26

T40-2 oder T20-2 als Hauptanlage 26
Kopplung mit SITRALUX B40 oder SITRALUX K40 26
Kopplung über MIDI 27

Anschluss von Zusatzgeräten 28

PC-Programme zur Anzeige und Fernsteuerung 28
PC-Fernmonitor 29
Stromkreismonitor 30
Transtechnik Show Designer, VISTA 30

MIDI 31
MIDI-Anschluss 31
MIDI Show Control 32
MIDI-Kommandos 33
MIDI OUT 33
MIDI IN 33

SMPTE/MTC Timecode-Steuerung 35
Funktionsumfang 35
Voraussetzungen 35
Inbetriebnahme 36
Übersicht aktuelle Timecode-Sequenz 37
Aufzeichnen einer Timecode-Sequenz 38
Wiedergabe einer Timecode-Sequenz 39
Update eines Timecode-Abschnitts 40
Direkte Bedienung über die Befehlszeile 40
Timecode-Ereignis manuell verändern 41
Timecode-Ereignis manuell einfügen 41
Timecode-Ereignisse manuell löschen 42
Timecode-Ereignisliste speichern 42
Timecode-Ereignisliste laden 43
Timecode-Ereignisliste drucken 43
Timecode-Ereignisliste mit externem Texteditor bearbeiten 44
Hinweise zur Eingabe des Timecodes in Formularfeldern 44

DMX-Input 45
Bedienungen 45
Anzeigen 45
Sonstiges 45

Einleitung Fernsteuerung

Die Anlage kann mit mehreren Arten von Fernsteuerung ausgestattet werden. Sie erfüllen zwei unterschiedliche Aufgaben:

- Fernbedienung von einem zusätzlichen Standort
  Bedienungen an Fernbedienstellen sind normale Bedienungen der Anlage. Der Bedienumfang hängt von der Art der Bedienstelle ab.

- Anlagenkopplung

  Unterschiedliche Arten der Kopplung sind möglich:

  Nebenanlage — An die Hauptanlage ist eine Nebenanlage gekoppelt, welche diese jederzeit ersetzen kann.

  Zusatzanlage — Zusätzliche Anlagen mit besonderen Funktionen, wie Positionssteuerung, besondere Effektmodule etc., werden gesteuert.

  Altinstallationen — In Anlagenkonfigurationen, die eine SITRALUX-K10 benutzen, kann die Anlage sowohl die K10 als auch die steuernde SITRALUX B40 oder K40 ersetzen. Darüber hinaus versteht die Anlage die Koppelinformationen älterer ***transtechnik***-Anlagen.

Fernbedienung

Die Anlage bietet eine Vielfalt von Möglichkeiten zur Fernbedienung:

Funktion FB

Anlagen können über die Netzschnittstelle so verbunden werden, dass die lokale Tastatur zur Bedienung einer anderen Anlage umgeschaltet wird.

Die Funktion bietet vollen Bedienumfang: Alle Bedienmöglichkeiten der Hauptanlage können auch von der fernbedienenden Anlage ausgeführt werden.

Funksender

Für den Betrieb ist neben dem Handsender ein Empfängerteil notwendig, das an Stelle eines drahtgebundenen Handterminals an der Anlage angeschlossen wird.

Drahtgebundenes Handterminal

Dank der verwendeten 20mA-Schnittstelle sind nahezu beliebige Kabellängen möglich.

Infrarot-Handsender

Für den Betrieb des IR-Handsenders können mehrere Empfangsstellen installiert werden. Diese sind an einem Modem angeschlossen, das die empfangenen Signale über eine serielle Leitung an die Anlage weitergibt.

Fernmonitor

Ein über das Netz angeschlossener PC kann als Mitschaumonitor oder als eigene Bedienstelle eingesetzt werden. Alle über die Texttastatur zur Verfügung stehenden Bedienmöglichkeiten stehen zur Verfügung.

Stromkreismonitor

Ein über das Netz angeschlossener PC kann als Stromkreismonitor eingesetzt werden. Alle über die Texttastatur zur Verfügung stehenden Bedienmöglichkeiten stehen zur Verfügung

Für Funksender, drahtgebundenes Handterminal und Infrarot-Handsender steht entsprechend der Bedientastatur nur ein eingeschränkter Bedienumfang zur Verfügung:

- Stromkreisanwahl und Intensitätssteuerung
- Steuerung von Überblendungen
- Lesen und Speichern von Lichtstimmungen aus dem **IST**-Register des zugeordneten Überblendsystems
- Monitoranzeigen umschalten
- Abrichten

Fernbedienstellen sind unabhängig voneinander. Dies bedeutet:

- Bedienungen von mehreren Bedienstellen beeinflussen sich nicht gegenseitig.
- Jede Bedienstelle hat eine eigene Stromkreisanwahl. Nur die Intensitäten der von der jeweiligen Bedienstelle angewählten Stromkreise werden verändert.

Die Tastenfelder der Fernbedienungen enthalten eine Auswahl der Tasten der Meistertastatur. Tastenfolgen zur Bedienung sind wie auf der Meistertastatur.

Fernbedienungen, Einstellmöglichkeiten

Über die Menüsteuerung können spezielle Einstellungen für die unterschiedlichen Arten der Fernsteuerung vorgenommen werden.

Netzwerk-Teilnehmer

Menü M281 (Netzwerkteilnehmer) stellt die Verbindung zwischen IP-Adresse und Anlagennamen her. Sind Anlagen über die Netzschnittstelle verbunden, muss für jede Anlage eine eigene Adresse festgelegt werden. Im Menü M208 (Gerätekonfiguration) können bei der Änderungen der Netzkonfiguration die Anlagenamen benutzt werden.

Folgende Bedienmöglichkeiten sind in der Fußzeile angezeigt:

ESC	Menü beenden
MENU	Auswahlmenü Laden, Speichern
ENTER	angewählten Eintrag bearbeiten
INS	neuen Eintrag anlegen
DEL	angewählten Eintrag löschen
PRN	Liste ausdrucken
L	gespeicherte Einstellungen laden
S	angezeigte Einstellungen speichern

Die Einstellungen werden grundsätzlich als Grundeinstellung gespeichert.

Beispiel:

192.9.200.150	Hauptanlage
192.9.200.151	Nebenanlage

Geräteeinstellungen

Menü M208 (Geräteeinstellungen) legt Anzahl und Ausführung von Handterminals und Funksendern fest.

Handterminals — Die Einstellung legt die Anzahl der von der Anlage bearbeiteten Handterminals/Funksender fest. Es ist darauf zu achten, dass nur die wirklich benutzten Anschlüsse angeführt sind. Jedes Handterminal, das von der Anlage bearbeitet wird, benötigt, wenn auch nur minimal, Rechenzeit und kann damit die Reaktionszeit der Anlage verschlechtern.

HT1
HT2
HT3
HT4 — Für Handterminals und Funksender sind unterschiedliche Ausführungen lieferbar. Hier wird die Ausführung der Handterminals festgelegt:

"**Standard**"	Arbeitet nur mit dem Überblendsystem
"**Studio**"	Arbeitet auch mit den Gruppen
"**POS**"	speziell zur POS-Steuerung

Handterminals

Mit Menü M232 (Handterminals) können die an der Anlage angeschlossenen Handterminals oder Funksender konfiguriert werden. Folgende Einstellungen sind pro Anschluss möglich:

Betriebsart

aus	Bedienung gesperrt
ein	Voller Bedienumfang
Abrichtmodus	Nur Stromkreissteuerung ist möglich

Die aktuellen Einstellungen sind in den Voreinstellungen HT_MODE und HT_BIND in interner Darstellung gespeichert. Mit Menü M210 (Voreinstellungen) besteht die Möglichkeit, die Einstellungen zu speichern und wieder zu aktivieren.

Bei Fernbedienung über die Funktion **FB** oder über den PC-Fernmonitor steht immer der volle Bedienumfang zur Verfügung.

Funktion FB, Fernbedienung

Die Option "Fernbedienung" ermöglicht es, mit einer Anlage eine andere Anlage über die Netzschnittstelle fernzubedienen. Von der Fernbedienanlage werden Tastenbedienungen und Stellerwerte an die Hauptanlage übertragen, in der Gegenrichtung werden das Bild des Hauptmonitors sowie die Lampenzustände zurückgesendet. Eine separate Monitorleitung ist nicht erforderlich.

Bezeichnungen

Für die Funktion **FB** werden für die beteiligten Anlagen wie folgt bezeichnet:

Fernbedienanlage	Anlage, an der fernbedient wird
Hauptanlage	Anlage, die fernbedient wird

Funktionsumfang

- An- und Abschaltung der Fernbedienung ohne Lichtsprung
  Positionen analoger Steller müssen bei Nichtübereinstimmung mit der aktuellen Situation vor einer Veränderung "gefangen" werden.
- Monitorbild der Hauptanlage
  Das Monitorbild der Hauptanlage wird zur Fernbedienanlage übertragen.
- Uneingeschränkter Bedienumfang
  Alle Möglichkeiten der Hauptanlage können genutzt werden.
- Sind mehrere Anlagen über die Netzschnittstelle verbunden, kann jede Anlage im Netzwerk ohne Änderung der Hardware-Verbindungen fernbedienen oder fernbedient werden.
- Gleichzeitig und parallel zur Fernbedienung ist auch die Nebenanlagen-Kopplung (**KNA**) möglich, so dass die Funktionsbereitschaft einer Nebenanlage jederzeit einfach überprüft werden kann.
- Die Aufschaltung anderer Fernbedieneinheiten wie PC-Fernmonitor, Handterminals usw. wird nicht beeinflusst oder eingeschränkt
- Bedientasten und digitale Steller bleiben auf der Hauptanlage voll funktionsfähig. Die Hauptanlage kann parallel zur Fernbedienanlage bedient werden. Um Zweideutigkeiten zu vermeiden, sind auf der Hauptanlage für die Dauer der Fernbedienung alle analogen Steller gesperrt.

Voreinstellungen

Folgende Voreinstellungen steuern das Verhalten der Anlagen bei aktiver Fernbedienung

DMX_FB_MODE	Fernbedienanlage: Die DMX512-Ausgabe kann beim Start der Fernbedienung abgeschaltet werden (DMX_FB_MODE=1).
FB_MT_MODE	Hauptanlage: Die Meistertastatur kann bei Fernbedienung gesperrt werden (FB_MT_MODE=1).
AUTO_FBREG	Hauptanlage: Beim Start der Fernbedienung wird automatisch das in der Voreinstellung INITREG festgelegte Register angewählt (AUTO_FBREG=1).

Vorbereitungen

Die Fernbedienung über die Funktion **FB** muss sowohl werkseitig als auch in der Gerätekonfiguration vorbereitet werden.

Gerätekonfiguration

Die Fernbedienung benutzt für die Verbindung der Anlagen die Netzschnittstelle. Dazu müssen die IP-Adressen der beteiligten Anlagen festgelegt werden. Auf der Fernbedienanlage muss die Hauptanlage als Ziel der Fernbedienung eingetragen sein. Dies geschieht über

Menü M208 (Gerätekonfiguration)
"IP Netzwerkkonfiguration"
"Fernbedienung".

Die IP-Adresse kann direkt oder über den Namen der Hauptanlage angegebene werden. Dazu ist mit Menü M281 (Netzwerkteilnehmer) der Name der Hauptanlage zusammen mit der zugehörigen IP-Adresse anzugeben.

Bedienungen

Die Fernbedienung wird mit einfachen Tastenbedienungen ein- und ausgeschaltet.

UEB FB

Fernbedienung einschalten

Die Bedienung erfolgt auf der Fernbedienanlage. Die eingeschaltete Fernbedienung wird wie folgt angezeigt:

Fernbedienanlage:	Tastenlampe **FB** brennt Meldung "**Anlage bedient fern**" Anzeige "**F**" rechts oben am Monitor
Hauptanlage:	Tastenlampe **FB** brennt Meldung "**Fernbedienung aufgeschaltet**"

Während des Verbindungsaufbaus zur Hauptanlage blinkt die Tastenlampe **FB**. Kommt keine Verbindung zustande, wird die Operation nach ca. 4 Sekunden mit dem Hinweis "**FB: andere Anlage nicht bereit**" abgebrochen und die Tastenlampe **FB** erlischt wieder.

Die Meldung "**Fernbedienung aufgeschaltet**" erscheint, wenn die Bedienung bei bereits eingeschalteter Fernbedienung erfolgt. Der Zustand der Fernbedienung bleibt unverändert.

In Stelleranzeigen, die analoge Steller anzeigen, erscheint der Hinweis "**FANG**", wenn sich der Stellerwert der Fernbedienanlage von dem der Hauptanlage unterscheidet. Dies bedeutet, dass die Steller der Fernbedienanlage die Stellerwerte der Hauptanlage einfangen müssen, bevor sie wirksam werden können.

Besitzt die Hauptanlage analoge Überblendsteller und befindet sie sich gerade in einer manuellen Überblendung, wird diese abgebrochen.

LOE FB

Fernbedienung beenden

Wurden während der Fernbedienung über die Fernbedienanlage analoge Steller verändert, erscheint in den Stelleranzeigen der Haupt- und der Fernbedienanlage wie bei der Aufschaltung der Hinweis "**FANG**". Die Steller müssen erst wieder "eingefangen" werden, bevor sie wirksam werden können.

FRG u. FB

Fernbedienung ein-/ausschalten

Monitorbilder

Bei eingeschalteter Fernbedienung wird das Bild des Hauptmonitors der Hauptanlage zur Fernbedienanlage übertragen. Die Kennung "**F**" am rechten oberen Bildrand zeigt an, dass es sich um das Monitorbild der Hauptanlage handelt.

Hat die Fernbedienanlage mehr als einen Monitor, wird das Bild der fernbedienenden Anlage auf den zusätzlichen Monitoren dargestellt. Zusätzlich wird auf diesen Monitoren in der Kopfzeile die Meldung 'Anlage bedient fern' angezeigt.

Pultanzeige

Die Pultanzeige der Fernbedienanlage zeigt auch bei eingeschalteter Fernbedienung lokale Daten an. Somit können auch bei Ausbau nur eines Monitors auf der Fernbedienanlage lokale Meldungen angezeigt werden.

Unterschiedliche Anlagentypen

Die Fernbedienung kann innerhalb der ***transtechnik***-Anlagenfamilie beliebig eingesetzt werden. Steuert eine **Focus** oder **Iris** eine **Prisma**, sind einige Besonderheiten zu beachten.

Überblendsystem

Fernbedienanlagen mit nur einem Überblendsystem steuern auf der **Prisma** als Hauptanlage immer den dort durch die Voreinstellung SEQUEB festgelegten Hauptüberblender. Das zweite Überblendsystem kann von der Fernbedienanlage aus nur über die Texttastatur gesteuert werden.

Restzeitkorrekturen bei laufender automatischer Überblendung erfolgen in diesem Fall über die Bedienungen "**D/H und Digitalsteller**". Für die Dauer der Fernbedienung gilt dies auch bei Bedienung an der Hauptanlage.

Der Hauptsteller des Überblendsystems wird bei **Focus** oder **Iris** mit der Bedienung "**IST und Digitalsteller**" gesteuert. Die gleiche Bedienung auf der **Prisma** regelt die Standzeit eines Effekts im **IST**-Register. Für die Dauer der Fernbedienung ist die Bedienung auf der **Prisma** an die Fernbedienanlage angepasst.

Unterschiedlicher Gruppenausbau

Hat die Fernbedienanlage nur 10 Gruppen (**T20-M**), die Hauptanlage jedoch 20, können die Gruppen GR11 bis GR20 über die Bedienungen "**x GR**" oder "**+/- GR**" angewählt werden. Die Steller können über die Bedienungen "**UEB x GR**" gesteuert werden.

Beispiele:

14 GR	Gruppe 14 anwählen
UEB 80 INT 12 GR	Gruppensteller 12 auf 80%
UEB V 5 T 11 GR	Gruppensteller 11 in 5 Sekunden auf 100%

Vorbühnensteller

Fernbedienanlagen mit nur einem Generalsteller "M" steuern den zweiten Generalsteller auf einer **Prisma/T90-M** über die Bedienung "**VB und Digitalsteller**". Der zugehörige Blackout kann in diesem Fall nicht bedient werden.

Ausschalten der Anlagen

Beim Ausschalten einer der beiden beteiligten Anlagen geht die Fernbedienung in einen Zustand über, der die Bedienbarkeit der noch eingeschalteten Anlage sicherstellt.

Hauptanlage

Wird die Hauptanlage abgeschaltet, meldet die Fernbedienanlage nach etwa 7 Sekunden "**FB: andere Anlage nicht bereit**" und schaltet die Fernbedienung ab.

Fernbedienanlage

Wird die Fernbedienanlage abgeschaltet, beendet die Hauptanlage die Fernbedienung mit der Meldung "**Fernbedienung beendet**". Wird die Fernbedienanlage später wieder eingeschaltet, wird die Fernbedienung erst nach Bestätigung eines Rückfrage-Popups 'Die Fernbedienung wird wieder hergestellt' aufgenommen.

Peripherie

An die Fernbedienanlage angeschlossenen Peripheriegeräte wie Funksender oder Handterminals bleiben lokal und werden nicht zur Hauptanlage weitergeleitet. Ausgenommen ist lediglich die Texttastatur.

Texttastatur

Die Texttastatur wird wie die Meistertastatur auf die Hauptanlage umgeleitet. Die Bedienung "Strg Alt Entf" wirkt jedoch lokal und bietet somit die Möglichkeit trotz umgeschalteter Bedientastatur einen Reset auf der Fernbedienanlage auszulösen.

Drahtgebundenes Handterminal

Bis zu vier Handterminals können gleichzeitig angeschlossen sein. Sie erhalten von der Anlage Rückmeldungen, die im eingebauten LCD-Feld angezeigt werden:

Zeile 1: Befehlszeile, laufende Tasteneingabe

Zeile 2: Meldungszeile oder Nummer, Register- und Aktivintensität des zuletzt angewählten Stromkreises.
Mit **CL** erscheint die Nummer des Handterminals, der Anlagentyp und der Anlagenname, soweit er auf der Anzeige Platz findet.

Voreinstellungen steuern das Verhalten der Handterminals:

HT_MODE Der Wert legt den für alle Handterminals zugelassenen Bedienumfang fest:

0 Handterminals gesperrt
Die Einstellung ermöglicht es, die Handterminals abzuschalten, ohne diese von der Anlage abzustecken. Eingaben werden mit dem Hinweis "**Eingabe gesperrt**" abgelehnt.

1 Voller Bedienumfang

2 Nur Bedienungen zum Abrichten von Scheinwerfern sind erlaubt. Alle übrigen Eingaben werden mit dem Hinweis "**Falsche Eingabe**" abgelehnt.

Die Anzahl der aktiven Handterminals kann mit Menü M208 eingestellt werden. Bei der Einstellung ist zu bedenken, dass jedes aktive Handterminal eine kleine Einbuße der Leistungsfähigkeit der Anlage bedeutet.

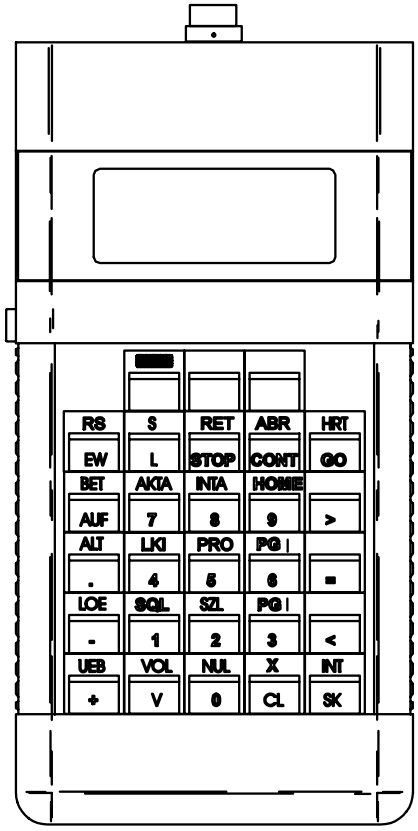
Bedienung

Die auf den Handterminals ausgebauten Bedientasten sind in ihrer Funktion identisch mit denen der Meistertastatur. Die Bedienung ist identisch mit der Meistertastatur

Handterminals arbeiten als eigenständige Bedienstelle. Sie verfügen über eine eigene Stromkreisanwahl, die getrennt ist von der der Meistertastatur. Deshalb sind über den Funksender angewählte Stromkreise auf den Monitoren nicht gekennzeichnet. Ist ein Monitor zugeordnet (85 oder 86 RS), wird die Anwahl sichtbar.

Handterminals sind in zwei unterschiedlichen Versionen lieferbar:

Standardausführung



In dieser Ausführung arbeitet das Handterminal im **IST**-Register des zugeordneten Überblendsystems.

Folgende Bedienungen können ausgeführt werden, sofern sie über Menü M232 (Handterminals) freigegeben sind.

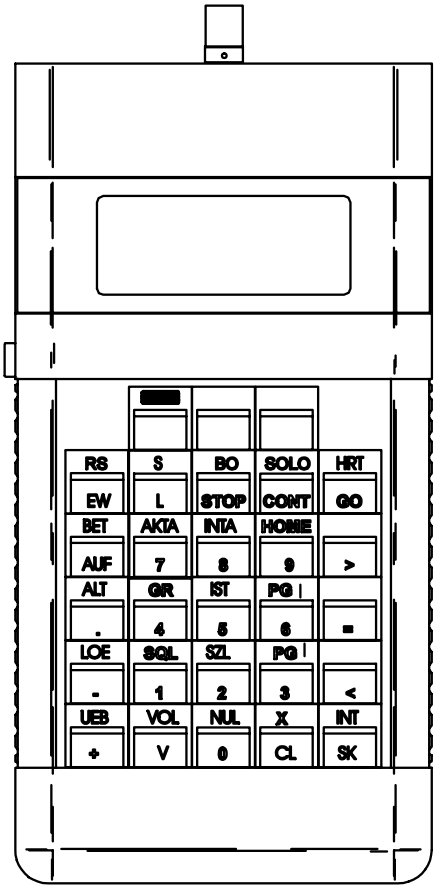
- Stromkreisanwahl und Intensitätssteuerung
- Speichern und Lesen von Lichtstimmungen
- Probenfolge ein-/ausschalten
- Steuerung von automatischen Überblendungen
- Abrichten
- Listenumwahl am zugeordneten Monitor und Blättern der Anzeige
- Rücksetzfunktionen mit Taste **RS**

Mit den Bedienungen "**45 RS**" und "**46 RS**" kann eine Hardcopy vom Haupt- bzw. Zweitmonitor angefertigt werden.

Funktionen, die ein- und ausgeschaltet werden können und deren Zustand über die Tastenlampen der Meistertastatur angezeigt werden, sind auf dem Funksender mit den Tasten **UEB** oder **LOE** ein- bzw. auszuschalten. Dies sind die Funktionen

- Probenfolge **PRO**
- Einzelwahl von Stromkreisen **EW**
- Abrichten **ABR**

Studioausführung



In der Studioausführung kann das Handterminal im zugeordneten Überblendsystem und in den Gruppen arbeiten.

Folgende Bedienungen können ausgeführt werden, sofern sie über Menü M232 (Handterminals) freigegeben sind.

- Anwahl **IST**-Register des zugeordneten Überblendsystems und Gruppen, zum Beispiel "**5 GR**"
- Blackout im angewählten Register
- Stromkreisanwahl und Intensitätssteuerung
- Speichern und Lesen von Lichtstimmungen
- Steuerung von automatischen Überblendungen
- Listenumwahl am zugeordneten Monitor und Blättern der Anzeige
- Rücksetzfunktionen mit Taste **RS**

Mit den Bedienungen "**45 RS**" und "**46 RS**" kann eine Hardcopy vom Haupt- bzw. Zweitmonitor angefertigt werden.

Funktionen, die ein- und ausgeschaltet werden können und deren Zustand über die Tastenlampen der Meistertastatur angezeigt werden, sind auf dem Funksender mit den Tasten **UEB** oder **LOE** ein- bzw. auszuschalten. Dies sind die Funktionen

- Blackout **BO**
- **SOLO**
- Einzelwahl **EW**

Funksender

Statt der drahtgebundenen Handterminals können auch Funksender eingesetzt werden. Der Bedienumfang ist identisch mit den Handterminals. Im Gegensatz zu den drahtgebundenen Handterminals fehlt jedoch die Rückmeldung von der Anlage. Bedienungen werden deshalb als lokales Echo auf die Tastenbetätigungen angezeigt.

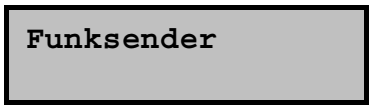
Die Empfänger der Funksender werden statt der drahtgebundenen Handterminals angeschlossen. Die Anlage behandelt beide Arten der Fernsteuerung gleich. Die Voreinstellungen HT_BIND und HT_MODE gelten deshalb auch für den Funksender.

Funksender arbeiten als eigenständige Bedienstellen. Sie verfügen über eine eigene Stromkreisanwahl, die getrennt ist von der der Meistertastatur. Deshalb sind über den Funksender angewählte Stromkreise auf den Monitoren nicht gekennzeichnet. Ist ein Monitor zugeordnet, wird die Anwahl sichtbar.

Allgemeiner Betrieb der Funksenders

Die LCD-Anzeige des Funksenders besteht aus vier Zeilen, wovon nur die beiden mittleren Zeilen benutzt sind. Die obere Anzeigezeile dient zur Anzeige von Meldungen und Tasteneingaben, die untere Statuszeile zeigt Betriebszustände an.

Zum Einschalten eines Funksenders ist die rote Shift-Taste an der Gehäuseseite ca. 2 Sekunden zu drücken. Es erscheint automatisch die Anzeige "**Funksender**".



Über dem Tastenfeld zur Bedienung sind drei zusätzliche Tasten angeordnet. Sie haben folgende Funktion:

Linke Taste:

Ist der Funksender eingeschaltet, wird mit der Taste die Hintergrundbeleuchtung der Anzeige eingeschaltet. Sie schaltet sich automatisch aus, wenn der Sender länger als 2 Minuten nicht bedient wird.
Bei Betätigung der Taste zusammen mit der Shift-Taste wird der Funksender ausgeschaltet. In die Taste ist die Aktivitätsanzeige für den HF-Sender eingebaut. Die Tastenlampe brennt, solange der HF-Sender aktiv ist.

Mittlere Taste:

Die Taste dient zur Umschaltung auf Positionssteuerung. Damit die Funktion genutzt werden kann, ist zusätzliche Hardware nötig. Die Bedienung "**Shift und Taste**" schaltet die Positionssteuerung ein. In der Anzeigezeile erscheint das Echo auf die Taste POS. In der Statuszeile bleibt die Anzeige POS stehen, bis die Positionssteuerung wieder abgeschaltet wird.

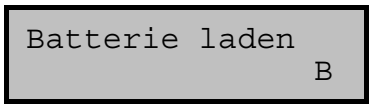
Hinweis: In diesem Zustand ist keine Bedienung der Anlage möglich*.*

Die Positionssteuerung wird abgeschaltet, wenn die Taste ohne Shift betätigt wird. In der Anzeigezeile erscheint der Hinweis "**Licht**". In der Statuszeile verschwindet der Hinweis "**POS**".

Rechte Taste:
Nothalt bei Positionssteuerung

Batterie laden

Der Funksender prüft automatisch den Ladezustand der Akkus. Reicht die Kapazität der Akkus nur noch für kurze Zeit, erscheint die Anzeige "**B**". Sind die Akkus zu schwach für den regulären Betrieb, erscheint die Anzeige "**Batterie laden**" . Die Akkus sind in diesem Fall sofort auszutauschen. Sie können mit dem mitgelieferten Ladegerät wieder geladen werden.



Hinweis zum Laden von Akkus mit Kapazitäten größer 700mAh:
Die Ladezeit dieser Akkus beträgt ca. 75-90 Minuten. Nach einem Ladevorgang sind sie zu ca. 70-80% geladen. Das Ladegerät muss für ca. 20 Sekunden abgesteckt werden. Durch erneutes Einstecken wird ein zweiter Ladevorgang gestartet. Das Ladegerät beendet den Ladevorgang automatisch.

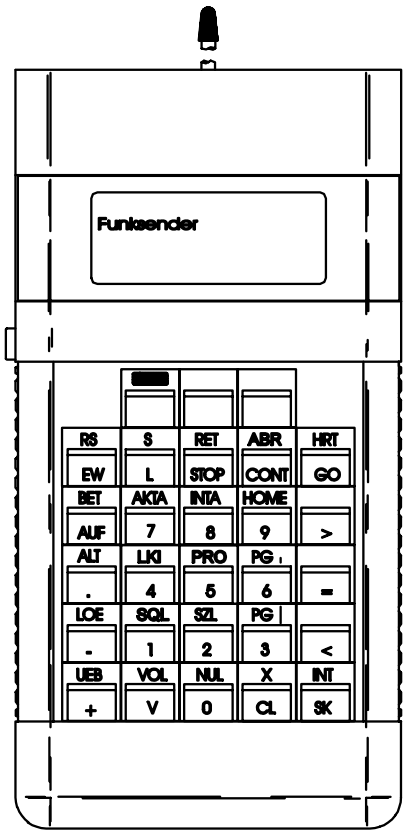
Bedienung

Funksender sind in drei Ausführungen lieferbar.

- Standard
- Studio
- POS-Steuerung

Standardausführung

In der Standardausführung arbeitet der Funksender nur mit dem **IST**-Register des zugeordneten Überblendsystems.



Folgende Bedienungen können ausgeführt werden, sofern sie über Menü M232 (Handterminals) freigegeben sind.

- Stromkreisanwahl und Intensitätssteuerung
- Speichern und Lesen von Lichtstimmungen
- Probenfolge ein-/ausschalten
- Steuerung von automatischen Überblendungen
- Abrichten
- Listenumwahl am zugeordneten Monitor und Blättern der Anzeige
- Rücksetzfunktionen mit Taste **RS**

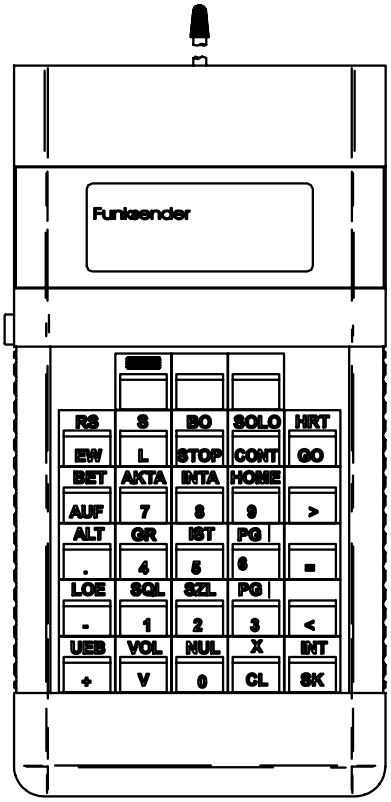
Mit den Bedienungen "**45 RS**" und "**46 RS**" kann eine Hardcopy vom Haupt- bzw. Zweitmonitor angefertigt werden.

Funktionen, die ein- und ausgeschaltet werden können und deren Zustand über die Tastenlampen der Meistertastatur angezeigt werden, sind auf dem Funksender mit den Tasten **UEB** oder **LOE** ein- bzw. auszuschalten. Dies sind die Funktionen

- Probenfolge **PRO**
- Einzelwahl von Stromkreisen **EW**
- Abrichten **ABR**

Studioausführung

In der Studioausführung kann der Funksender im zugeordneten Überblendsystem oder in den Gruppen arbeiten.



- Einzelwahl **EW**

Folgende Bedienungen können ausgeführt werden, sofern sie über Menü M232 (Handterminals) freigegeben sind.

- Anwahl **IST**-Register des zugeordneten Überblendsystems und Gruppen, zum Beispiel "**5 GR**"
- Blackout im angewählten Register
- Stromkreisanwahl und Intensitätssteuerung
- Speichern und Lesen von Lichtstimmungen
- Steuerung von automatischen Überblendungen
- Listenumwahl am zugeordneten Monitor und Blättern der Anzeige
- Rücksetzfunktionen mit Taste **RS**

Mit den Bedienungen "**45 RS**" und "**46 RS**" kann eine Hardcopy vom Haupt- bzw. Zweitmonitor angefertigt werden.

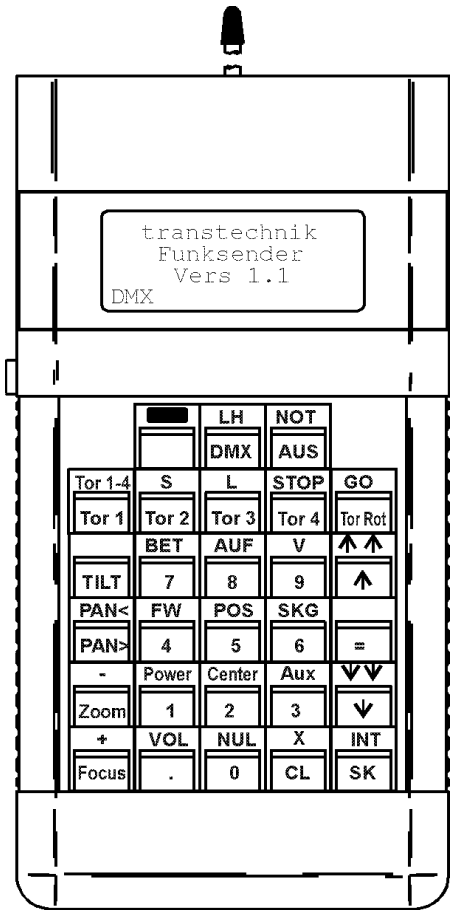
Funktionen, die ein- und ausgeschaltet werden können und deren Zustand über die Tastenlampen der Meistertastatur angezeigt werden, sind auf dem Funksender mit den Tasten **UEB** oder **LOE** ein- bzw. auszuschalten. Dies sind die Funktionen

- Blackout **BO**
- **SOLO**

POS-Steuerung

In der speziellen Ausführung zur POS-Steuerung kann neben Bedienungen zur Steuerung von Stromkreisen auch auf die POS-Steuerung der Anlage zugegriffen werden. Durch Bedienung auf dem Funksender werden die Fahrtasten zur Steuerung von Stromkreisintensitäten oder Steuerparametern der POS-Steuerung benutzt. Die momentane Betriebsart ist in Zeile vier der Anzeige des Senders angezeigt.

Bedienung der Anlage



Der Funksender verfügt über eine Reihe von Tasten, die Funktionen zur Steuerung der Anlage ermöglichen. Die Bedienungen sind identisch mit den Bedienungen auf der Meistertastatur.

- Intensitätssteuerung von Stromkreisen, Taste INT schaltet die Fahrtasten auf Steuerung von Intensitäten um.
- Steuerung von Farbwechslern
- Speichern und Lesen von Lichtstimmungen und Farbwechslereinstellungen
- Starten und Anhalten von Überblendungen

Steuerung von Motorbügeln und Scannern

Auf der Anlage sind zur Steuerung von POS-Geräten die Parametergruppen und die Kanalkonfiguration jedes einzelnen Gerätes einzurichten. Der Funksender kann nur bereits konfigurierte Geräte steuern.

Die Steuerung erfolgt in drei Schritten:

1. Anwahl des POS-Gerätes
2. Steuerparameter anwählen
   Automatisch mit der Anwahl werden die Fahrtasten auf den oder die Parameter geschaltet.
3. Mit den Fahrtasten den oder die Steuerparameter regeln

Der momentan angewählte Steuerparameter wird in Zeile 4 in der Anzeige des Funksenders dargestellt:

```
AUF V 43 SK TILT
DMX TILT
```

Das Beispiel enthält in Zeile 2 die laufenden Tastenbedienungen. Zeile 4 zeigt neben der Betriebsart "DMX" (Steuerung der Anlage) die Betriebsart "TILT" für die Fahrtasten an.

Die über den Funksender steuerbaren Parameter greifen direkt auf die Steuerparameter der angewählten Geräte zu, soweit sie dafür konfiguriert sind.

Spezielle Funktionen

Folgende Tasten steuern spezielle Funktionen

TOR1-4 Steuert alle 4 Tore gleichzeitig

PAN Horizontalbewegung

PAN Horizontalbewegung in umgekehrter Richtung

Power Leistungsschalter, die Betriebsart der Fahrtasten bleibt unverändert
Für Geräte mit dem Parameter 'Zündung' (z.B. HMI) wird über diese Taste die Zündung ein- und ausgeschaltet:
0 Power Zündung aus
x Power Zündung an (x=1...100)

Center Pan/Tilt auf Mittenstellung, die Betriebsart der Fahrtasten bleibt unverändert

Steuerung von PAN und TILT gleichzeitig

Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten PAN/PAN und TILT werden die Fahrtasten auf Steuerung beider Parameter gleichzeitig umgeschaltet. Damit sind Schrägfahrten möglich.

Steuerung von zusätzlichen Parametern

Auf dem Funksender sind nur wenige der über die Anlage steuerbaren Parameter durch Tasten direkt steuerbar. Nicht alle POS-Geräte verfügen über diese Parameter. Ist ein Parameter für das angewählte POS-Gerät in der Kanalkonfiguration nicht ausgebaut, werden ersatzweise andere Parameter gesteuert.

Die nachfolgenden Tabellen zeigen die Reihenfolge der Parameter, die den auf dem Funksender angezeigten Parameter ersetzen. Ist keiner der Parameter für das angewählte Gerät konfiguriert, werden die Fahrtasten von der Anlage ignoriert.

FOCUS	Focus
	Zoom 2
	Frost
ZOOM	Zoom
	Focus 2
	Frost
AUX	Aux 1
	Iris
	Jalousie
	Leistung
	Dia
	Nebel
	Effekt
	Speed
	EfWhRot
	Shutter
	Dimmer
TOR1	Tor_1
	Blende1A
	Color
	Aux 1
	Rot
	Cyan

TOR2	Tor 2 Blende2B Gobo Aux 2 Grün Magenta
TOR3	Tor 3 Blende3C Gobo 2 Aux 3 Blau Yellow
TOR4	Tor 4 Blende4D Prisma Aux 4 CSpeed 1
Tor Rot	Tor Rot Gobo Rot Rotation EffWhRot RotGobo1 PrismRot LensRot

Beispiel:
Für ein angewähltes POS-Gerät ist der Parameter ”Zoom” nicht konfiguriert, jedoch der Parameter ”Frost”. In diesem Fall steuern die Fahrtasten in der Betriebsart ”ZOOM” den Parameter ”Frost” am Gerät. Sind beide Parameter ”Zoom 2” und ”Frost” konfiguriert, wird nur der Parameter ”Zoom 2” gesteuert. ”Frost” kann vom Funksender nicht gesteuert werden.

Besonderheiten beim MARTIN PAL1200

Der MARTIN-Scanner PAL1200 ist mit Schiebern ausgerüstet, die einzeln in den Lichtkanal eingeschoben und gedreht werden können. Für diesen Scanner-Typ sind statt der Tore die Parameter Blend1A, Blend2A, Blend3A und Blend4A zu konfigurieren. In diesem Fall schalten die Funktionen ”TOR1-4” (Shift TOR1), ”S” (Shift TOR2), ”L” (Shift und Tor3) und ”STOP” (Shift und Tor4) die Fahrtasten auf die Parameter zur Drehung der Tore um.

Taste	ohne Shift	mit Shift
TOR1	Blend1A	Blend1B
TOR2	Blend2A	Blend2B
TOR3	Blend3A	Blend3B
TOR4	Blend4A	Blend4B

Die normalerweise den Tasten zugeordneten Funktionen "S", "L", "STOP" und "GO" sind bei der Anwahl diese Scanner-Typs nicht möglich. Werden sie benötigt, ist mit Taste "**X**" oder Anwahl eines anderen POS-Gerätes das Gerät abzuwählen. Damit stehen die normalen Funktionen der Tasten wieder zur Verfügung.

Infrarot-Handsender

Der Infrarot-Handsender (IR-Handsender) ist eine zusätzliche frei bewegliche und unabhängige Bedienstelle. Der Bedienumfang ist wie bei den Handterminals in der Standardausführung.

Der Handsender verfügt über keine Rückmeldung von der Anlage. Wie beim Funksender zeigt die Anzeige lediglich die ausgesandten Tasteneingaben an. Eine Monitorzuordnung ist nicht möglich.

Mit Menü M208, (Gerätekonfiguration), wird der Handsender als Bedienstelle freigegeben oder gesperrt.

Menü M232 (Handterminals) legt den Bedienumfang fest. Der Sender arbeitet immer im **IST**-Register des Überblendsystems.

Kopplung

Für die Verbindung von Zusatzanlagen ist die Anlage mit Schnittstellen unterschiedlicher Übertragungskapazität und Funktion ausgerüstet:

- Ethernet, bis 10 MBit pro Sekunde
- Serielle Schnittstelle 20mA, 9600 Baud
- MIDI

Netz- und 20mA-Schnittstelle ermöglichen den optimalen Anschluss einer weiteren ***transtechnik***-Anlage. Fremdanlagen können über MIDI angeschlossen werden, sofern sie über einen MIDI-Anschluss verfügen und auf die Bearbeitung der Kommandos eingerichtet sind.

Folgende Voreinstellungen steuern das Verhalten der Anlagen bei der Kopplung:

T90KOPMODE Hauptanlage: Verhalten des Überblendsystems der Nebenanlage

```
0 Überblendung vorbereiten, nicht starten
1 Überblendung hart ausführen
2 Überblendung mit programmierten Zeiten ausführen
```

```
In den Betriebsarten 1 und 2 werden im Rahmen der Sequenzliste auf der
Nebenanlage Sonderaktionen wie Datei laden oder Makro starten ausgeführt.
In der Betriebsart 0 unterbleibt die Ausführung. Lichtstimmungen werden in
jedem Fall gestartet.
```

Unterschiedliche Arten der Kopplung

Folgende Arten der Kopplung sind über Menü M216 (**KNA** Einstellung) möglich:

- **T90/Prisma/Prisma NT** Kopplung
- **T90/Prisma/Prisma NT** Synchron
- **Focus/Iris/T40-M/T20-M** Kopplung
- **Focus/Iris/T40-M/T20-M** Synchron
- **T40-2** drahtgebunden
- **T40-2** Ethernet
- K10 drahtgebunden
- MSC MIDI OUT
- NSI Melange MIDI

Die Einstellung "Warnen bei Restart" legt fest, wie die Kopplung nach dem Ausschalten einer Anlage oder nach Reset bei laufender Kopplung behandelt werden soll.

nein	Die Kopplung wird sofort wieder aktiviert
ja	Nach dem Einschalten erfolgt eine Hinweis. Der Neustart der Kopplung kann verhindert werden.

Zusätzlich kann das Verhalten der Kopplung nach Restart (Netz aus/ein) festgelegt werden. Soll bei Restart die Kopplung nicht wieder automatisch eingeschaltet werden, erscheint die Abfrage ”Die Nebenanlagen-Verbindung wird wieder hergestellt”. Mit ”Abbruch” bleibt die Kopplung aus.

Der Aufruf wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, falls die Option Kopplung nicht installiert ist.

Der eingestellte Wert wird im Eintrag KNA_MODE gespeichert.

Nebenanlagenkopplung

Die Nebenanlagenkopplung sorgt dafür, dass beide Anlagen möglichst auf gleichem Stand gehalten werden. Im Falle einer Havarie der Hauptanlage kann der Betrieb jederzeit auf der Nebenanlage fortgesetzt werden.

Ist die Nebenanlage eine ***transtechnik***-Anlage, werden abhängig vom Anlagentyp alle Informationen übertragen, die von der Nebenanlage verarbeitet werden können.

Mit dem Start der Kopplung wird das Überblendsystem der Nebenanlage entsprechend dem Stand auf der Hauptanlage eingestellt.

Folgende Bedienungen schalten die Kopplung ein und aus:

UEB KNA

Kopplung einschalten

Während des Verbindungsaufbaus blinkt die KNA-Tastenlampe. Sie brennt, wenn die Kopplung hergestellt werden konnte.

LOE KNA

Kopplung ausschalten

Die Nebenanlage wird über die Beendigung der Kopplung informiert. Im Falle eines Übertragungsfehlers blinkt die **KNA**-Tastenlampe und der Hinweis "**Nebenanlage nicht bereit**" erscheint.

Wird gerade der Speicher zur Nebenanlage übertragen (Tastenlampe **SNA** brennt), wird die Übertragung abgebrochen.

FRG und KNA

Die Kopplung wird ein-/ausgeschaltet.

UEB SNA
FRG und SNA

Speicher zur Nebenanlage übertragen

Die Übertragung des Speicherinhalts ist unabhängig vom Zustand der Kopplung. Sie kann, muss aber nicht, eingeschaltet sein. Nach der Übertragung ist die Nebenanlage in einem Zustand, der dem nach dem Laden der Vorstellung entspricht.

Hinweis: Wurde die Übertragung mit einer Fehlermeldung abgebrochen, ist die Vorstellung auf der Nebenanlage unvollständig. Die Übertragung muss neu gestartet werden.

Die Tastenlampe der Taste **SNA** brennt während der Übertragung. Ist die Nebenanlage nicht erreichbar, blinkt die Tastenlampe solange die Anlage versucht Verbindung aufzunehmen.

Wird die Übertragung durch einen Neustart der Hauptanlage unterbrochen (**RS** oder Netz aus/ein), versucht die Anlage erneut, die zu übertragenden Daten an die Nebenanlage zu senden. In diesem Fall blinken die Tastenlampen **SNA** und, falls vorher aktiviert, **KNA**. Sie blinken bis sichergestellt ist, dass alle zu übertragenden Daten auf der Nebenanlage gespeichert sind.

Während der Übertragung sind keine Änderungen im Speicher der Hauptanlage möglich.

UEB blkbereich SNA
FRG und blkbereich SNA

Lichtstimmungen im angegebenen Bereich zur Nebenanlage übertragen.

LOE SNA

Übertragung des Speichers zur Nebenanlage abbrechen

Kopplung Prisma NT/ Focus NT, Iris,

Mit der Kopplung erfolgt eine Parallelführung der Vorstellung auf beiden Anlagen. Betroffen sind

- Vorstellung im Speicher
- Die Sequenz
- Vorstellungsbezogene Einstellungen
- Ersatzkreisdurchschaltungen

Für den optimalen Betrieb gekoppelter Anlagen ist Voraussetzung, dass die Grund- und Voreinstellungen auf beiden Anlagen identisch sind. Da innerhalb der Kopplung nur Vorstellungsdaten übertragen werden, erreicht man dies auf der Nebenanlage am einfachsten durch Einspielen einer Setup-Diskette der Hauptanlage.

Ist auf der Nebenanlage der Schreibschutz aktiviert, können übertragene Daten nicht gespeichert werden. Die Kopplung wird in diesem Fall abgelehnt.

Synchronisierung der Vorstellungen

Mit dem Aktivieren der Kopplung wird anhand der Vorstellungsnummer geprüft, ob beide Anlagen dieselbe Vorstellung im Speicher haben. Gegebenenfalls wird die Vorstellung der Hauptanlage automatisch zur Nebenanlage übertragen.

Lichtstimmungen werden beim Schreiben auf der Hauptanlage automatisch zur Nebenanlage übertragen. Löschoperationen im Speicher werden parallel auch auf der Nebenanlage ausgeführt. Beim Laden einer Vorstellung auf der Hauptanlage wird diese sofort zur Nebenanlage übertragen. Während der Übertragung brennt jeweils die Tastenlampe **SNA**.

Wurde lokal der Speicher einer Anlage bei abgeschalteter Kopplung durch Schreiben von Lichtstimmungen verändert, stellt **SNA** wieder Gleichstand her.

Im Unterschied zum normalen Laden einer Vorstellung wird bei der Kopplung die Probenfolge ignoriert.

Synchronisierung der Überblendsysteme

Beim Einschalten der Kopplung werden die Überblendsysteme der Haupt- und Nebenanlage automatisch auf gleichen Stand gebracht. Dazu überträgt die Hauptanlage die notwendigen Informationen zur Nebenanlage. Diese führt dann die entsprechenden Leseoperationen aus.

Drei unterschiedliche Betriebsarten sind für die Parallelführung der Überblendsysteme möglich. Sie ist durch die Voreinstellung T90KOP_MODE in den Voreinstellungen der Hauptanlage festgelegt:

T90KOP_MODE=0	Die in der Sequenz auszuführenden Aktionen werden nur vorbereitet, nicht ausgeführt.
T90KOP_MODE=1	Sequenzaktionen werden wie mit der Taste **HRT** ausgeführt. In dieser Betriebsart sind die Generalsteller der Nebenanlage auf 0% zu ziehen. Übernimmt die Nebenanlage, müssen nur die Generalsteller hochgezogen werden.
T90KOP_MODE=2	Sequenzaktionen werden auf der Nebenanlage synchron zur Hauptanlage ausgeführt. Überblendungen werden auf beiden Anlagen angehalten und wieder fortgesetzt.

Sequenzen werden vollständig von der Hauptanlage gesteuert. Bei Anzeige der Sequenzliste auf der Nebenanlage sind Zeiten für einen automatischen Start von Lichtstimmungen in der Sequenzlupe ausgeblendet. Automatische Aktionen werden auf der Nebenanlage nicht ausgeführt.

Synchronisierung zusätzlicher Einstellungen

Folgende in einer Vorstellung zusätzlich speicherbare Einstellungen werden bei eingeschalteter Kopplung beim Speichern zur Nebenanlage übertragen:

Stromkreismaske
Ersatzkreisliste
Stromkreiskopplung
Kennlinien
Kennlinienzuordnung
Direktintensitäten von Lastkreisen
Zuordnung zu Generalstellern
Sperre von Stromkreisen
Belegung von Stromkreisgruppen
Makros
Sequenzlisten
Lastkreisattribute
Notizen

Zur Übertragung muss die jeweilige Liste oder das zugehörige Menü angezeigt sein. Die Taste **MENU** startet das Menü zur Dateiverwaltung. Beim Speichern zur aktuellen Vorstellung erfolgt automatisch eine Übertragung zur Nebenanlage.

Synchronisierung von Ersetzungen

Beim Einschalten der Kopplung wird automatisch der Zustand von Ersatzkreisen zur Nebenanlage übertragen und dort aktualisiert. Änderungen werden bei eingeschalteter Kopplung sofort der Nebenanlage gemeldet, die dann ihrerseits die Änderungen ausführt.

Synchronführung

Die Synchronführung zweier NT-Anlagen stellt eine Erweiterung der **KNA**-Kopplung dar.

Auf der Hauptanlage legt Menü M245, KNA Synchronführung, den Umfang der Anlagensychronisierung fest. Die Einstellungen sind in der Voreinstellung KNASYNC_OPT abgelegt.

Gruppeninhalte	Beim Speichern oder Laden einer Stimmung in eine Gruppe wird die Gruppe auf der Nebenanlage mit der gleichen Stimmung geladen.
Gruppensteller	Die Stellung des Gruppenstellers der Hauptanlage wird zur Nebenanlage übertragen. Die Kennung "FANG" auf der Nebenanlage weist darauf hin, dass der interne Stellerwert vom physikalischen Stellerwert abweicht.
Aktivwerte:	Die Ausgabewerte der Hauptanlage werden zur Nebenanlage übertragen. Sie werden dort im durch die Voreinstellung KNA_AKTREG festgelegten Register eingetragen.
Grundeinstellung	Die Einstellungen werden beim Beenden des Menüs im Rahmen der Voreinstellungen als Grundeinstellung gespeichert.

Auf der Nebenanlage bestimmt die Voreinstellung KNA_AKTREG, in welchem Register - Programmer (KNA_AKTREG = 0) oder Gruppe (KNA_AKTREG = 1 .. 20)- die Aktivwerte der Hauptanlage abgelegt werden.

Kopplung in älteren Installationen

Die Anlage kann in bestehende Installationen mit Anlagen vom Typ **SITRALUX B40**, **K40** und **K10**, sowie mit den Vorgängermodellen ***transtechnik*** **T40-2** oder **T20-2** eingebunden werden.

Kopplung mit T40-2 oder T20-2

Die Kopplung kann in beiden Richtungen aktiviert werden.

Hauptanlage

Der Funktionsumfang der Kopplung ist für die Anlagen ***transtechnik*** **T40-2** oder **T20-2** als Nebenanlage identisch.

Parallelführung Speicher:
Der Speicher der Nebenanlage wird auf gleichem Stand mit der Hauptanlage gehalten. Änderungen durch Schreiben, Nachladen oder Löschen werden bei eingeschalteter Kopplung auf der Nebenanlage sofort nachgezogen.

Parallelführung Überblendsysteme:
Beim Start von Überblendungen werden die an der Überblendung beteiligten Register der Nebenanlage auf dem Stand der Hauptanlage gehalten.

Folgende Daten aus Lichtstimmungen werden übertragen:

- Intensitäten
- Blockzeiten
- Effekte
- Lichtstimmungstext

Folgende Einstellungen werden zusätzlich übertragen:

- Zuordnung Kennlinien
- Kennlinien
- Stromkreis-/Lastkreiskopplung
- Zuordnung Generalsteller
- Zuordnung **DIR**
- Ersatzkreise
- Stromkreismaske

Hinweis: **T40-2** oder **T20-2** als Nebenanlage haben einen eingeschränkten Bedienumfang. Folgende Punkte sind deshalb schon bei der Erstellung einer Vorstellung zu beachten:

- Einzelzeiten für Stromkreise und Wartezeiten sind auf der Nebenanlage nicht verfügbar.
- Lichtstimmungen können neben den Intensitäten auch Effektbeschreibung beinhalten. Der Anteil der Lichtstimmung wird zur Nebenanlage übertragen, der Effekt nicht. Nur Effekte, die als reiner Effektblock gespeichert sind ("**blkn S E**"), werden übertragen.
- In Effekten kann die Hauptanlage mehr Stromkreise pro Kanal steuern als die Nebenanlage. Bei der Übertragung werden die überzähligen Stromkreise in den einzelnen Effektkanälen abgeschnitten. Die Nebenanlage behandelt im Gegensatz zur Hauptanlage nur Stromkreise, die in der Maske sind.
- Effekte werden auf der Nebenanlage in der Überblendsequenz übersprungen.
- Lichtstimmungen der Blockarten ADD, GES, SADD, TGES und SUM werden auf der Nebenanlage in Intensitätsblöcke gewandelt.
- Lichtstimmungen der Blockarten POS oder FW werden nicht übertragen.
- Die Nebenanlage kann nur 4 Lastkreise pro Stromkreis steuern.
- Kennliniennummern größer 8 werden auf der Nebenanlage auf Kennlinie 1 umgelegt.
- Für Ersetzungen ist auf der Nebenanlage nur ein Lastkreis vorgesehen.
- Das **VOR**-Register der Nebenanlage ist für Bedienungen nicht zugänglich. Es kann nur synchronisiert werden, wenn auf der Hauptanlage im **VOR**-Register eine Blocknummer eingetragen ist.

Hinweis: Die Kopplung zur Nebenanlage funktioniert nur dann einwandfrei, wenn der Lastkreisausbau auf beiden Anlagen identisch ist und nicht mehr als 720 Stromkreise umfasst. Änderungen im Lastkreisausbau der Hauptanlage sind jederzeit über Menü M204 möglich. Änderungen auf der Nebenanlage können nur vom Werk vorgenommen werden.

Schnittstellen und Voreinstellungen

Menü M216 legt die für die Kopplung benutzte Schnittstelle und damit die Übertragungsgeschwindigkeit fest.

T40-2/T20-2 drahtgebunden:
Die Datenübertragung zwischen den Anlagen wird über die serielle Schnittstelle (Anschluss KNA) abgewickelt. Für die Verbindung ist keinerlei Zusatzhardware erforderlich. Die Verbindung funktioniert nicht, wenn in der gekoppelten Anlage die Ethernet-Schnittstelle eingebaut ist.

T40-2/T20-2 über Ethernet:
Die Datenübertragung zwischen den Anlagen wird, sofern ausgebaut, über die Ethernet-Schnittstelle abgewickelt. Die höhere Übertragungsgeschwindigkeit reduziert die Übertragungszeit von Vorstellungen und einzelnen Lichtstimmungen erheblich. Voraussetzung ist, dass auch auf der gekoppelten Anlage die Ethernet-Option eingebaut ist.

Auf folgende Voreinstellungen ist im Rahmen der Kopplung zu achten:

SEQUEB
Die Einstellung ist fest auf dem Wert 1.

T90KOP_MODE
Die Voreinstellung ist für den Betrieb mit **T40-2**/**T20-2** wirkungslos.

KNA_MODE
Menü M216 legt die Schnittstelle für die Kopplung fest.

DMX_NA_MODE
Ist die Kopplung eingeschaltet, wird die Ausgabe auf den DMX512-Ausgabeleitungen ganz (DMX_NA_MODE=1) oder nur für POS-Geräte (DMX_NA_MODE=2) ausgeschaltet.

T40-2 oder T20-2 als Hauptanlage

Die Anlage versteht empfangsseitig Koppelinformationen der Anlagen **T40-2** und **T20-2**. Die Anlage kann von diesen Anlagen synchrongeführt werden. Dies betrifft die Steuerung der Überblendsysteme. Vorstellungen können auf die Anlage nur durch Einlesen einer Vorstellungsdiskette übertragen werden.

Kopplung mit SITRALUX B40 oder SITRALUX K40

Die Anlage kann eine SITRALUX K10 in der Funktion als Nebenanlage zur SITRALUX B40 oder SITRALUX K40 ersetzen.

Die Kopplung umfasst folgende Funktionen:

- Übertragung von Lichtstimmungen (Intensitäten, Blockzeit)
- Parallelführung des Überblendsystems

Damit ist es auf einfache Art und Weise möglich, Vorstellungen von älteren Anlagen auf die Anlage zu übertragen.

Kopplung über MIDI

Die MIDI-Schnittstelle bietet eine zusätzliche Möglichkeit der Ankopplung von Nebenanlagen. Über MIDI können Lichtstellanlagen angeschlossen werden, die mit dieser Schnittstelle ausgerüstet sind und auf die Kommandos der Anlage reagieren. In Sonderfällen können auch ***transtechnik***-Anlagen angekoppelt werden.

Im Unterschied zur Kopplung über serielle Leitung oder Ethernet können bei dieser Art der Kopplung keine Lichtstimmungen etc. zur Nebenanlage übertragen werden.

Folgende Einstellungen müssen für die Kopplung über MIDI vorgenommen werden:

Hauptanlage Anlage

Menü M216, KNA Einstellung

- KNA_MODE auf MSC MIDI OUT

Menü M301, MSC Show Control

- Sender einschalten, MIDI OUT auf "**ja**"
- Befehlssatz 1: Start, Anhalten, Fortsetzen auch auf der Nebenanlage
- Befehlssatz 2: Der aktuelle Sequenzschritt wird nur vorbereitet, nicht ausgeführt (nur ***transtechnik***-Anlage als Nebenanlage).
- Gerätenummer an Empfangsanlage anpassen

Nebenanlage, falls ***transtechnik***-Anlage

Menü M301, MSC Show Control

- Empfänger einschalten, MIDI IN auf "**ja**"
- Befehlssatz an Sendeanlage anpassen
- Gerätenummer festlegen

Ein- und ausgeschaltet wird die Kopplung mit den folgenden Bedienungen:

UEB KNA
Kopplung einschalten

LOE KNA
Kopplung einschalten

Anschluss von Zusatzgeräten

Über die MIDI-Schnittstelle können zusätzliche Geräte angeschlossen werden, die Aufgaben außerhalb der Anlage erledigen. Beispiele hierfür sind Positions- oder Effektsteuerungen. Voraussetzung ist, dass diese Geräte auf die ausgesandten MIDI-Kommandos reagieren können.

Hinweis: Die so angeschlossenen Anlagen sind keine Nebenanlagen, die es im Falle einer Havarie ermöglichen, den Betrieb weiterzuführen.

Nur eine Verbindung kann über MIDI ausgeführt sein. Ist eine Nebenanlage gekoppelt, kann kein Zusatzgerät gekoppelt werden. Kopplung über Ethernet oder 20mA-Schnittstelle ist dagegen gleichzeitig möglich.

Für den Betrieb eines Zusatzgerätes müssen im Menü M301 (MIDI Show Control) folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- Sender einschalten, MIDI OUT auf "**ja**"
- Befehlssatz festlegen
- Gerätenummer der Zusatzanlage eintragen

Im Menü M216, **KNA** Einstellungen, darf bei Anschluss von Zusatzgeräten nicht "MSC über MIDI OUT" eingestellt sein, da die MIDI-Schnittstelle in diesem Fall für die Kopplung einer Nebenanlage benutzt wird.

PC-Programme zur Anzeige und Fernsteuerung

Für PCs sind zwei Programme lieferbar, die

- Daten und Zustände der Anlage auf dem PC-Monitor anzeigen und
- Bedienung der Anlage über die PC-Tastatur ermöglichen

In beiden Fällen wird der PC über die Ethernet-Schnittstelle mit der Anlage verbunden.

PC-Fernmonitor

Beim PC-Fernmonitor werden die Bilder der Anlagenmonitore zum PC übertragen und dort angezeigt.

Durch Einstellung der Betriebsart kann der PC an unterschiedliche Anforderungen angepasst werden:

Mitschaumonitor Hauptmonitor
Mitschaumonitor Zweitmonitor
: Der Bildschirm des PCs arbeitet als zusätzlicher Monitor. Das dargestellte Bild ist identisch mit dem Bild des Haupt- bzw. des Zweitmonitors. Eingriffe durch Bedienungen sind nicht möglich.

Fernmonitor mit eigenständiger Bedienstelle
: Der PC arbeitet als eigenständige Bedienstelle, ähnlich wie ein Handterminal. Die Monitoranzeige ist unabhängig von den Monitorbildern der Hauptanlage. Im Rahmen der durch die Texttastatur vorgegebenen Bedienmöglichkeiten ist die Anlage unabhängig von allen anderen Bedienstellen frei bedienbar.

Aufschaltung Meistertastatur
: In dieser Betriebsart läuft der PC als parallele Bedienstelle zur Meistertastatur. Das Monitorbild ist eine Kopie des Hauptmonitors.

Beim Programmstart am PC ist die zuletzt eingestellte Betriebsart automatisch eingestellt. Sie ist in den Voreinstellungen unter RMON_MODE festgehalten. Die momentane Betriebsart ist in der rechten oberen Ecke des PC-Monitors dargestellt.

Die Betriebsarten können nach Programmstart auf dem PC eingestellt werden:

Alt-1	Mitschaumonitor Hauptmonitor
Alt-2	Mitschaumonitor Zweitmonitor
Alt-3	Fernmonitor
Alt-4	Aufschaltung Meistertastatur

Die auf der Anlage im Menü M215 (Alle Voreinstellungen) festgelegte Einstellung kann dazu benutzt werden, den Bedienumfang am PC einzuschränken:

RMON_MODE	erlaubte Betriebsarten
1	1, 2
2	1, 2
3	1, 2, 3
4	alle

Wird der PC als Bedienstelle betrieben, erfolgt die Bedienung über die Texttastatur des PCs. Die Zuordnung der Tasten zu den Bedientasten der Meistertastatur ist im Abschnitt "Bedienung über Texttastatur" aufgelistet.

Folgende Einschränkungen sind zu beachten:

- Keine Effektsteuerung
- Eine am PC angeschlossene Maus wird nicht unterstützt.

Die Funktionstasten des als Fernmonitor betriebenen PCs starten keine Makros wie auf der an der Anlage angeschlossenen Texttastatur, sondern werden zur Steuerung der Überblendsysteme verwendet. Siehe hierzu die Tastenbelegung im Abschnitt "Bedienung über Texttastatur".

Mit der Taste "Druck" auf der Texttastatur kann wie bei Normalbetrieb unter MSDOS eine Hardcopy des momentanen Monitorbildes auf einem am PC angeschlossenen Drucker ausgegeben werden.

Stromkreismonitor

Der Stromkreismonitor ermöglicht eine topografische Anzeige der Lastkreise auf dem PC-Monitor. Näheres kann im Handbuch über den Stromkreismonitor nachgelesen werden.

Transtechnik Show Designer, VISTA

Mit dem optional erhältlichen Show Designer oder VISTA können die Anwendungen besonders der Moving-Light-Steuerung dreidimensional und realitätsgetreu dargestellt werden. Weitere Informationen können im separaten Handbuch für den Show Designer oder VISTA nachgelesen werden.

MIDI

MIDI wurde ursprünglich dafür konzipiert, elektronische Musikinstrumente und Geräte untereinander zu verbinden. Angeschlossene Geräte können Daten austauschen und Steuerkommandos senden oder empfangen.

MIDI Show Control ist eine Erweiterung dieses Standards. Es hat sich mittlerweile zu einem internationalen Standard entwickelt, der es ermöglicht, im Bereich Theater, Show etc. unterschiedlichste Steuerungen und Geräte miteinander zu verbinden.

Der MIDI-Anschluss richtet sich nach den Empfehlungen MIDI Show Control (MSC) 1.0, MIDI 1.0 Recommended Practice RP-002 der International MIDI Association.

Folgende Besonderheiten sind zu beachten:

- Sender und Empfänger können unabhängig voneinander auf den Minimum Command Set 1 oder 2 konfiguriert werden.
- Die automatische Sequenz im Überblendsystem der Anlage wird von der Sequenzliste bestimmt. Q_number ist identisch mit der Sequenzschrittnummer in der aktuellen Sequenzliste. Q_list und Q_path ergeben in der Anlage keinen Sinn und werden deshalb ignoriert bzw. nicht ausgesendet.

Im Menü M301 (MIDI Show Control) kann die MIDI-Schnittstelle getrennt für Sende- und Empfangsrichtung konfiguriert werden. Neben der Einstellung der Gerätenummer und des Command Sets können die Schnittstellen getrennt ein- und ausgeschaltet werden. Siehe hierzu die Beschreibung des Menüs im Abschnitt "Menüsteuerung".

MIDI-Anschluss

Die MIDI-Schnittstelle besteht aus drei 5-poligen DIN-Buchsen auf der Rückseite der Anlage. Sie sind bezeichnet mit MIDI IN, MIDI OUT und MIDI THRU.

MIDI IN	Eingang Über den Anschluss gelangen Kommandos in die Anlage.
MIDI THRU	Weitergabe empfangener Kommandos Ist die Anlage in einem größeren MIDI-Netz eingebunden, werden die empfangenen Kommandos über den Anschluss zum nächsten Gerät weitergegeben.
MIDI OUT	Ausgang Generiert die Anlage Kommandos, werden sie über den Anschluss an die zu steuernden Geräte weitergeleitet.

MIDI Show Control

Menü M301 (MIDI-Show-Control) konfiguriert den MIDI-Anschluss getrennt für die Empfangs- und Senderichtung.

MIDI IN Empfänger ein-, ausschalten
Mit "**Ja**" ist der Empfänger eingeschaltet. Nur in diesem Zustand reagiert die Anlage auf Kommandos.

MSC Befehlssatz Umschaltung zwischen Befehlssatz 1 und 2
Der Befehlssatz bestimmt, welche Kommandos die Anlage akzeptiert.

MSC Gerätenummer Adresse des Empfängers
Die Nummer legt die Nummer des MIDI-Empfängers fest.

MIDI OUT Sender ein-, ausschalten
Mit "**Ja**" ist der Sender eingeschaltet, die Anlage gibt bei entsprechender Bedienung Kommandos über die MIDI-Schnittstelle ab.

MSC Befehlssatz Umschaltung zwischen Befehlssatz 1 und 2 für die Senderichtung

MSC Gerätenummer Gerätenummer des zu steuernden Gerätes.

Der Aufruf wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die MIDI-Option nicht ausgebaut ist.

MIDI-Kommandos

MIDI-Kommandos können mit Parametern versehen sein. Parameter ohne Klammern müssen angegeben sein, in Klammern < > können sie auch entfallen.

Mit (2) gekennzeichnete Kommandos werden nur gesendet oder bearbeitet, wenn Command Set 2 eingestellt ist.

MIDI OUT

Folgende Kommandos werden bei entsprechenden Bedienungen über die MIDI-Schnittstelle ausgesendet. Mit (2) gekennzeichnete Kommandos werden nur ausgeschickt, wenn Command Set 2 eingeschaltet ist.

01, GO Q_number	Sequenzschritt Q_number gestartet
02, STOP	Überblendung angehalten
03, RESUME	Überblendung fortgesetzt
05, LOAD Q_number (2)	Sequenzschritt Q_number vorbereitet
0a, RESET (2)	Sequenz neu gestartet

MIDI IN

Folgende Kommandos können von der Anlage ausgeführt werden. Zu jedem Kommando ist die jeweilige Nummer aus der MSC-Empfehlung angegeben.

01, GO <Q_number>

Vorbereiteten Sequenzschritt starten
Ist Q_number angegeben, wird der Sequenzschritt vorbereitet und sofort gestartet. In beiden Fällen wird sofort der nächste Sequenzschritt vorbereitet.

02, STOP

Überblendung anhalten
Das Kommando entspricht der Taste **STOP**.

03, RESUME

Überblendung fortsetzen
Das Kommando wird beim Fortsetzen einer angehaltenen Überblendung ausgesandt.

04, TIMED_GO timespec <Q_number> (2)

Wie GO
Zusätzlich ist mit timespec eine Zeit vorgegeben, in der die Überblendung ausgeführt werden soll. Die Zeit gilt für Aus- und Einblendung. Nur Lichtstimmungen der Blockart GES oder TGES können gestartet werden. Bei allen übrigen Aktionen ist das Kommando unwirksam.

05, LOAD Q_number (2)

Angegebenen Sequenzschritt vorbereiten
Sind spezielle Trigger-Bedingungen, zum Beispiel eine Verzögerungszeit angegeben, werden sie nicht aktiviert. Ein automatischer Start ist so verhindert.

06, SET ctl val <timespec> (2)

Stellerwerte setzen
Ist mit timespec zusätzlich eine Zeit angegeben, läuft der betroffene Steller entsprechend der Zeitvorgabe auf den Wert.

ctl Stellernummer

0 - 19	Gruppensteller 1 - 20
128	Hauptsteller Überblendsystem
132	Hauptsteller Gruppen
134	Hauptsteller Effekte
136	Generalsteller VB
510	Generalsteller M

val Einstellwert

Steller	LSB	MSB
0%	0	0
50%	0	64
100%	127	127

07, FIRE macro_number (2)

Makro starten
macro_number muss erlaubt sein.

08, ALL_OFF (2)

Überblendsystem ausschalten
Eine laufende Überblendung wird angehalten, der Blackout des Überblendsystems eingeschaltet und die automatische Sequenz ausgeschaltet.
Mit dem Kommando RESTORE kann die Operation rückgängig gemacht werden.

09, RESTORE (2)

Durch ALL_OFF ausgelöste Aktionen rückgängig machen

0a, RESET (2)

Überblendsystem rücksetzen
Eine laufende Überblendung wird abgebrochen, die Sequenz am Anfang neu aufgesetzt.
Das **IST**-Register bleibt unverändert.

0b, GO_OFF (2)

Alle Stromkreise ausblenden
Für die Ausblendung wird die Ausblendzeit der in der Vorbereitung stehenden Lichtstimmung herangezogen. Die Sequenz bleibt unverändert.

11, STANDBY_+
12, STANDBY_-

Folge- bzw. Vorblock der Sequenz ins **VOR**-Register laden

SEQUENCE_+
SEQUENCE_-

Wie STANDBY
Die nächste ganzzahlige Sequenznummer wird verwendet.

SMPTE/MTC Timecode-Steuerung

Ab der Programmversion 2.3 ist die Funktionalität der Software-Option SMPTE/MTC vollständig integriert.

Die Software ist Teil des Steuerprogramms von ***transtechnik***-Lichtstellanlagen und der PC90-Software.

Hinweis: Unter der PC90-Software entfallen alle Funktionen, die Zugriffe auf die MIDI-Schnittstelle erfordern.

Funktionsumfang

Die Software-Option SMPTE/MTC bietet folgende Möglichkeiten:

- Korrektes Erkennen des MIDI Timecodes in allen der MIDI Spezifikation gehorchenden Varianten
- Darstellung des über MIDI empfangenen Timecodes in der Meldezeile des Hauptmonitors in Echtzeit
- Aufzeichnung von Sequenz-Ereignissen anhand eines externen Timecodes
- Wiedergabe der aufgezeichneten Sequenz synchron zum externen Timecode
- Update-Modus zum nachträglichen Überschreiben eines Timecode-Abschnitts in Echtzeit
- Darstellung der aufgezeichneten Sequenz-Ereignisse in Form einer nach Timecode sortierten Liste (auch PC90)
- Manuelles Einfügen, Löschen und Verändern von Sequenz-Ereignissen (auch PC90)
- Starten/Stoppen von Aufzeichnung und Wiedergabe über die Menüsteuerung bzw. mit Mausklick
- Speichern der Ereignisliste zur aktuellen Vorstellung oder unter Angabe eines Namens (auch PC90)

Voraussetzungen

- Programmversion 2.3 oder höher installiert (kann mit Bedienung **220 MENU** überprüft werden)
- Software-Option ”SMPTE/MTC Input” lizensiert (kann mit Bedienung **220 MENU** überprüft werden)
- Ein externer Timecode-Generator muss zur Verfügung stehen. Liefert dieser nur SMPTE-Signal (z.B. von der Audio-Spur einer analogen Bandmaschine), wird üblicherweise ein externer Umsetzer von SMPTE auf MIDI Time Code (MTC) verwendet. Auf Wunsch können ***transtechnik*** Lichtstellanlagen auch mit direktem SMPTE-Eingang über Klinkenbuchse geliefert und nachgerüstet werden.

Inbetriebnahme

- MIDI Timecode Signal an die Buchse **MIDI IN** der Lichtstellanlage anschließen

- Zur Überprüfung des Timecode-Empfangs empfiehlt es sich, die Anzeige des Timecodes in der Meldungszeile zu aktivieren:

  1. Mit Bedienung **215 MENU** Voreinstellungs-Übersicht aufrufen.
  2. Voreinstellungs-Variable **BEF_MODE** mit Cursor-Tasten und Taste **ENTER** bzw. mit Mausklick selektieren.
  3. Es erscheint das Formular ***M233 Befehlsanzeige,*** hier das Feld ***Meldungszeile*** auf den Wert ***SMPTE/MTC*** setzen, mit **OK** abschließen.
  4. Über Taste **MENU** die modifizierte Voreinstellungen als Grundeinstellung auf Harddisk speichern, dann Menüsteuerung beenden.
  5. Mit Taste **CL** die Meldungszeile (Hauptmonitor rechts unten) löschen. Nun sollte die Anzeige **SMPTE/MTC --:--:--:-- STOP** in der Meldungszeile erscheinen.
  6. Timecode-Generator starten. Der laufende Timecode wird nun in der Befehlszeile wiedergegeben,
     Beispiel: **SMPTE/MTC 00:00:17:12 STOP**
  7. Mit Bedienung **324 MENU** die SMPTE/MTC-Wiedergabe starten. Es erscheint das Formular ***M324***, in dem der laufende Timecode in Echtzeit dargestellt wird. Der Status steht nun im Formular wie in der Meldungszeile auf ***PLAY***.
  8. Mit Taste **ENTER** oder **ESC** das Formular ***M324*** beenden. Der Status in der Meldezeile wechselt zurück auf **STOP.**
  9. Timecode-Generator stoppen. In der Meldezeile wird der laufende Timecode ausgeblendet.

Hinweis: Je nach Ausführung des verwendeten SMPTE/MTC-Umsetzers kann es zu einer Verzögerung von einigen Sekunden kommen, bis der aufgeschaltete Timecode von der Anlage akzeptiert wird. Ebenso ist ein kurzzeitiger Nachlauf der Timecode-Anzeige nach Abschalten des Timecode-Generators möglich.

Übersicht aktuelle Timecode-Sequenz

Menü M321 (SMPTE/MTC) zeigt die aktuelle Timecode-Sequenz an. In der Kopfzeile wird die Anzahl der aufgezeichneten Ereignisse angezeigt.

In der Fußzeile sind eine Reihe von Bedienmöglichkeiten angezeigt, die mit der Maus angefahren und aktiviert werden können. Sind den Bedienungen Bedientasten zugeordnet, könne diese alternativ benutzt werden.

ESC	Menüanzeige beenden
MENU	Das Auswahlmenü zeigt die in der Fußzeile angezeigten Bedienmöglichkeiten an. Ist keine Maus vorhanden, können so Bedienmöglichkeiten ohne eigene Bedientaste aktiviert werden.
ENTER	Aktuellen Eintrag bearbeiten
CL	Sequenz löschen
DEL	Aktuellen Eintrag löschen
INS	Sequenzschritt einfügen
PRN	Sequenz vollständig ausdrucken
Record	Aufzeichnung starten
Update	Sequenz ergänzen, ändern
Play	Wiedergabe starten
L	Gespeicherte Sequenz laden
S	Aktuelle Sequenz speichern

Bedientasten beziehen sich auf Tasten der Meistertastatur. In der PC90-Software sind diese teilweise durch die Aufschriften der PC-Tastatur ersetzt.

Aufzeichnen einer Timecode-Sequenz

- Die Vorstellung, die zum Timecode synchronisiert werden soll, muss zu Beginn der Aufzeichnung bereits vorbereitet sein, d.h. die zu startenden Lichtstimmungen müssen bereits existieren, und Sonderaktionen wie z.B. Funktionsmakros müssen bereits in die Sequenzliste (***SQL***) eingetragen sein.
- Beginn der Sequenz vorbereiten, z.B. mit Bedienung **1 SEQ** für den Start ab Sequenznummer 1. Bei Bedarf zur Erleichterung mit Taste **SQL** die Sequenzliste anwählen.
- Die Sequenz muss eingeschaltet sein (Tastenlampe **SEQ** ein).
- Zur besseren Übersicht mit Bedienung **321 MENU** die SMPTE/MTC-Ereignisliste aufrufen. Die Liste kann auch über das Hauptmenü unter der Rubrik ***Setup*** aufgerufen werden. Beim ersten Aufruf ist die Liste zunächst leer (0 Ereignisse).
- Durch Mausklick auf das Feld ***Record*** in der Fußzeile der Ereignisliste das Formular ***M322 SMPTE/MTC Aufzeichnung*** aufrufen. Alternativ ist der Aufruf auch ohne Maus über Taste **MENU** und Auswahl des Menüpunktes ***Record*** möglich.
- Timecode-Generator aktivieren. Der laufende Timecode wird im Formular in Echtzeit dargestellt. Der Status ***RECORD*** zeigt an, dass die Anlage zur Aufnahme bereit ist.
- Synchron zum laufenden Timecode die gewünschte Vorstellungs-Sequenz abfahren. Dies geschieht normalerweise durch Drücken der Taste **GO** zum jeweiligen Zeitpunkt. Die Sequenz kann jederzeit durch die Bedienung **x SEQ** an beliebiger Stelle neu aufgesetzt werden. In der Betriebsart ”synchron” der Sequenzliste können mit der Bedienung **x GO** auch wahlfreie Lichtstimmungen dazwischengeschoben werden.
- Die Aufnahme wird durch Mausklick auf das Feld ***Übernahme*** oder durch die Taste **ENTER** abgeschlossen. Die aufgezeichneten Ereignisse erscheinen nun in der Ereignisliste ***M321*** in Timecode-Reihenfolge. Alternativ wird durch Mausklick auf das Feld ***Abbruch*** oder durch die Taste **ESC** die Aufnahme abgebrochen, ohne die bisherige Ereignisliste zu überschreiben. Hierdurch ist gewährleistet, dass ein versehentliches Starten der Aufzeichnung keinen Schaden anrichtet.

Hinweise:

1. Wenn die Anzeige der Ereignisliste M321 unerwünscht ist, weil z.B. eine andere Liste dargestellt werden soll, kann das Formular M322 SMPTE/MTC Aufzeichnung auch direkt von der Befehlszeile aus mit der Bedienung 322 MENU gerufen werden. Durch ”Packen” des Formulars am Rand mit der Maus kann es am Bildschirm verschoben werden.
2. Die Übernahme der neuen Aufzeichnung löscht gleichzeitig alle bisherigen Ereignis-Einträge. Ein Zusammenfassen von bisherigen und neue aufgezeichneten Ereignissen ist durch die Funktion Update möglich (s.u.).

Wiedergabe einer Timecode-Sequenz

- Die Vorstellung, die zum Timecode synchronisiert abgefahren werden soll, muss zu Beginn der Aufzeichnung bereits vorbereitet sein, d.h. die zu startenden Lichtstimmungen müssen bereits existieren, und Sonderaktionen wie z.B. Funktionsmakros müssen bereits in die Sequenzliste (***SQL***) eingetragen sein.
- Die Sequenz muss eingeschaltet sein (Tastenlampe **SEQ** ein).
- Zur besseren Übersicht mit Bedienung **321 MENU** die SMPTE/MTC-Ereignisliste aufrufen. Die Liste kann auch über das Hauptmenü unter der Rubrik ***Setup*** aufgerufen werden.
- Durch Mausklick auf das Feld ***Play*** in der Fußzeile der Ereignisliste das Formular ***M324 SMPTE/MTC Wiedergabe*** aufrufen. Alternativ ist der Aufruf auch ohne Maus über Taste **MENU** und Auswahl des Menüpunktes ***Play*** möglich.
- Timecode-Generator aktivieren. Der laufende Timecode wird im Formular in Echtzeit dargestellt. Der Status ***PLAY*** zeigt an, dass die Anlage Timecode-Ereignisse abspielt.
- Synchron zum laufenden Timecode wird nun die vorher aufgezeichnete Vorstellungs-Sequenz automatisch abgefahren. Die Anlage bleibt parallel dazu voll manuell bedienbar.
- Die Wiedergabe wird durch Mausklick auf das Feld ***Abbruch*** oder durch die Tasten **ENTER** oder **ESC** beendet.

Hinweis: Wenn die Anzeige der Ereignisliste M321 unerwünscht ist, weil z.B. eine andere Liste dargestellt werden soll, kann das Formular M324 SMPTE/MTC Wiedergabe auch direkt von der Befehlszeile aus mit der Bedienung 324 MENU gerufen werden. Durch ”Packen” des Formulars am Rand mit der Maus kann es am Bildschirm verschoben werden.

Hinweis: Die synchrone Wiedergabe kann jederzeit temporär unterdrückt werden, indem man die Sequenz über die Taste SEQ aus- und später wieder einschaltet.

Update eines Timecode-Abschnitts

Durch diese Funktion kann ein Timecode-Abschnitt nachträglich eingefügt oder überschrieben werden, ohne die übrigen bereits eingetragenen Ereignisse zu löschen.

- Die Sequenz muss eingeschaltet sein (Tastenlampe **SEQ** ein).
- Zur besseren Übersicht mit Bedienung **321 MENU** die SMPTE/MTC-Ereignisliste aufrufen. Die Liste kann auch über das Hauptmenü unter der Rubrik ***Setup*** aufgerufen werden.
- Durch Mausklick auf das Feld ***Update*** in der Fußzeile der Ereignisliste das Formular ***SMPTE/MTC Update*** aufrufen. Alternativ ist der Aufruf auch ohne Maus über Taste **MENU** und Auswahl des Menüpunktes ***Update*** möglich. In diesem Formular ist der zur Aufnahme bestimmte Timecode-Bereich anzugeben.
- Nach Mausklick auf ***OK*** oder durch die Taste **ENTER** erscheint das Formular ***M323 SMPTE/MTC Update*** mit den vorgewählten Timecode-Bereichsgrenzen.
- Timecode-Generator aktivieren. Der laufende Timecode wird im Formular in Echtzeit dargestellt. Außerhalb des vorgewählten Timecode-Bereichs werden die Sequenz-Ereignisse wie bei der regulären Wiedergabe synchron abgespielt, das Status steht auf ***STANDBY.*** Wenn der laufende Timecode die untere Bereichsgrenze erreicht hat, wechselt der Status auf ***UPDATE,*** und Sequenz-Aktionen werden aufgezeichnet. Nach Überschreiten der oberen Bereichsgrenze wechselt der Status auf ***STANDBY*** zurück.
- Die Aufnahme wird durch Mausklick auf das Feld ***Übernahme*** oder durch die Taste **ENTER** abgeschlossen. Die Änderungen erscheinen nun in der Ereignisliste ***M321*** in korrekter Reihenfolge. Alternativ wird durch Mausklick auf das Feld ***Abbruch*** oder durch die Taste **ESC** die Aufnahme abgebrochen, ohne die bisherige Ereignisliste zu überschreiben. Hierdurch ist gewährleistet, dass ein versehentliches Starten des Update keinen Schaden anrichtet.

Hinweis: Wenn die Anzeige der Ereignisliste M321 unerwünscht ist, weil z.B. eine andere Liste dargestellt werden soll, kann das Formular M323 SMPTE/MTC Update auch direkt von der Befehlszeile aus mit der Bedienung 323 MENU gerufen werden. Durch ”Packen” des Formulars am Rand mit der Maus kann es am Bildschirm verschoben werden.

Direkte Bedienung über die Befehlszeile

Auch der direkte Aufruf der Aufnahme und Wiedergabe von Timecode-Ereignissen ohne Zuhilfenahme der Menüsteuerung ist möglich. Der aktuelle Status ist dann nur in der Meldezeile sichtbar.

30 RS	**STOP** (reguläres Ende einer Aufzeichnung oder Wiedergabe)
31 RS	**PLAY** (Wiedergabe)
32 RS	**RECORD** (Aufzeichnung)
33 RS	Abbruch einer laufenden Aufzeichnung ohne Übernahme der neuen Werte

Hinweis: Bei häufigem Gebrauch empfiehlt es sich, diese Bedienungen als Makros abzuspeichern und auf Funktionstasten zu legen.

Timecode-Ereignis manuell verändern

Bereits aufgezeichnete Ereignisse können in der Timecode-Ereignisliste ***M321*** nachträglich verändert werden.

- Durch Maus-Anwahl oder Cursor-Tasten das zu ändernde Ereignis anwählen.
- Mit Mausklick oder Taste **ENTER** das Formular ***SMPTE/MTC Ereignis verändern*** aufrufen
- Im Feld ***Timecode*** kann der Zeitpunkt des Ereignisses verändert werden. Der Eintrag wird in der Ereignisliste an die zeitlich korrekte Stelle verschoben.
- Im Feld ***Sequenznummer*** kann das Sequenz-Ereignis verändert werden.
- Mit Mausklick auf ***OK*** oder Taste **ENTER** bestätigen

Hinweis: Manuelle Änderung können auch mit Hilfe der PC90-Software ausgeführt werden.

Timecode-Ereignis manuell einfügen

Ereignisse können in der Timecode-Ereignisliste ***M321*** manuell nachgetragen werden.

- Durch Maus-Anwahl oder Cursor-Tasten die Stelle anwählen, nach der das neue Ereignis eingefügt werden soll
- Mit Taste **INS** oder Klick auf das Feld ***INS*** in der Fußzeile der Liste das Formular ***SMPTE/MTC Ereignis einfügen*** aufrufen
- Im Feld ***Timecode*** vorgeschlagenen Timecode mit Digitalsteller oder durch direkte Eingabe auf gewünschten Wert abändern. Der Eintrag wird automatisch in der Ereignisliste an der zeitlich korrekten Stelle einsortiert. Für ein und denselben Timecode-Wert dürfen mehrere verschiedene Ereignisse eingefügt werden. Diese werden dann unmittelbar aneinanderfolgend ausgeführt.
- Im Feld ***Sequenznummer*** gewünschtes Sequenz-Ereignis eintragen
- Mit Mausklick auf ***OK*** oder Taste **ENTER** bestätigen

Hinweise:

1. Die eingetragene Sequenznummer wird nicht mit der aktuellen Sequenzliste (SQL) überprüft. Hierdurch ist es möglich, vorab die komplette Timecode-Sequenz manuell vorzubereiten und erst nachträglich die zugeordneten Lichtstimmungen und Sonderaktionen festzulegen.
2. Einfügungen können auch mit der PC90-Software ausgeführt werden.

Timecode-Ereignisse manuell löschen

Ereignisse können aus der Timecode-Ereignisliste ***M321*** manuell herausgelöscht werden.

- Durch Maus-Anwahl oder Cursor-Tasten die Stelle anwählen, an der Ereignisse gelöscht werden sollen
- Mit Taste **DEL** oder Klick auf das Feld ***DEL*** in der Fußzeile der Liste das Formular ***SMPTE/MTC Ereignis löschen*** aufrufen
- Zu löschenden Timecode-Bereich mit Digitalsteller oder durch direkte Eingabe korrigieren
- Mit Mausklick auf ***OK*** oder Taste **ENTER** bestätigen

Hinweise:

1. Die komplette Ereignisliste wird durch Taste CL oder Klick auf das Feld CL in der Fußzeile gelöscht.
2. Löschen ist auch mit der PC90-Software möglich.

Timecode-Ereignisliste speichern

Die Timecode-Ereignisliste ***M321*** muss zur jeweiligen Vorstellung gespeichert werden, damit Sequenznummern und Lichtstimmungen zusammenstimmen.

- Mit Taste **S** oder Klick auf das Feld ***S*** in der Fußzeile der Liste das Auswahl-Menü ***SMPTE/MTC speichern*** aufrufen
- Der Menüpunkt ***Aktuelle Vorstellung*** speichert die Ereignisliste als Voreinstellung zur aktuellen Vorstellung. Beim Laden dieser Vorstellung von Harddisk oder Floppy wird die Ereignisliste automatisch vorbereitet.
- Der Menüpunkt ***Aktuelle Vorstellung mit Namen*** speichert die Ereignisliste unter einem frei wählbaren Namen zur aktuellen Vorstellung.

Hinweise:

1. Beim Versuch, eine neue Vorstellung zu laden, ohne dass vorher die aktuelle Vorstellung mit modifizierten Timecode-Daten auf Harddisk oder Floppy zurückgespeichert wurde, erscheint die Warnung Aktuelle Vorstellung nicht gesichert.
2. Beim Versuch, eine modifizierte Timecode-Ereignisliste M321 mit Taste ESC oder Klick auf das Feld ESC in der Fußzeile zu beenden, ohne dass die Liste gespeichert wurde, erscheint die Warnung Daten nicht gespeichert.
3. Speichern ist auch mit der PC90-Software möglich.

Timecode-Ereignisliste laden

Alle zu einer Vorstellung gespeicherten Timecode-Ereignislisten werden beim Laden der Vorstellung automatisch in der Arbeitsspeicher (***SP***) geholt, gleichzeitig wird die voreingestellte Ereignisliste vorbereitet.

- In ***M321*** mit Taste **L** oder Klick auf das Feld ***L*** in der Fußzeile der Liste das Auswahl-Menü ***SMPTE/MTC laden*** aufrufen
- Der Menüpunkt ***Aktuelle Vorstellung*** lädt die zur Vorstellung voreingestellte Ereignisliste. Dieser Vorgang geschieht beim Laden der Vorstellung automatisch, kann aber jederzeit wiederholt werden
- Der Menüpunkt ***Aktuelle Vorstellung mit Namen*** lädt eine beliebige andere Ereignisliste, die zur aktuellen Vorstellung gespeichert wurde

Hinweise:

1. Die Timecode-Ereignisliste kann auch in der Sequenzliste (SQL) unter dem Aktions-Typ ”Datei laden” aus dem Speicher neu besetzt werden. Hierdurch sind beliebig lange und beliebig verschachtelte Ereignis-Sequenzen möglich.
2. Laden der Liste ist auch mit der PC90-Software möglich.

Timecode-Ereignisliste drucken

Die Timecode-Ereignisliste ***M321*** kann in der Form, wie sie am Bildschirm erscheint, auch ausgedruckt werden.

- In ***M321*** mit Taste **PRN** oder Klick auf das Feld ***PRN*** in der Fußzeile der Liste den Ausdruck starten
- Alternativ kann in ***M321*** über die Taste **MENU** der Menüpunkt ***Drucken*** selektiert werden. In diesem Fall, besteht auch die Möglichkeit, die Ausgabe auf eine Textdatei umzulenken. Diese Datei wird automatisch mit auf der Vorstellungsdiskette gespeichert, so dass eine spätere Verarbeitung mit jedem beliebigen PC-Textverarbeitungsprogramm möglich ist.

Hinweis: Laden der Liste ist auch mit der PC90-Software möglich.

Timecode-Ereignisliste mit externem Texteditor bearbeiten

Die auf der Vorstellungsdiskette gespeicherten Timecode-Ereignislisten können mit jedem beliebigen PC-Texteditor oder Textverarbeitungsprogamm bearbeitet und später wieder in die Anlage eingelesen werden

- Unterverzeichnis der gewünschten Vorstellung auf der Vorstellungsdiskette suchen.

  Beispiele für die Verzeichnisnamen:

Vorstellungsnummer	Verzeichnisname
16	V0016D0
16.7	V0016D7

- Alle Timecode-Dateien haben die Erweiterung ***.MTC***. Die Voreinstellungsdatei ist unter dem Namen ***DEFAULT.MTC*** zu finden.

- Format der Datei:
  - Zu Beginn das Kennwort ***MTC*** als Kennung für Timecode-Datei, dahinter wahlweise ein durch das Zeichen → abgetrennter Kommentar, wie z.B. Erstellungsdatum
  - In der zweiten Zeile das Kennwort ***FRAMETYPE,*** dahinter die Framezahl.
    Gültige Werte: 24, 25, 30N, 30D
  - Anschließend die Ereignisse in zeitlich aufsteigender Reihenfolge:
    Timecode in der üblichen Darstellung **01:02:03:04,** dahinter durch Tabulator oder Leerzeichen getrennt der Ereignistyp (bis auf weiteres ausschließlich der Typ **GO**), dann die zugeordnete Sequenznummer. Zum Schluss kann ein durch das Zeichen → abgetrennter Kommentar erscheinen.
  - Die Ereignisliste wird durch eine neue Zeile mit dem Kennwort ***END*** abgeschlossen
  - An beliebiger Stelle können Kommentarzeilen eingefügt werden. Diese müssen mit dem Zeichen → beginnen.

Hinweise zur Eingabe des Timecodes in Formularfeldern

- Der Timecode-Wert kann auch mit dem Digitalsteller stufenlos korrigiert werden
- Mit den Cursor-Tasten ***Links*** und ***Rechts*** wird zwischen Stunden, Minuten, Sekunden und Frames gewechselt
- Mit dem Dezimalpunkt wird auf das nächste Zahlenfeld gesprungen
- Taste **CL** oder die Leertaste der PC-Tastatur setzen das Formularfeld auf **00:00:00:00** zurück
- Die Frame-Zahl wird durch den externen Timecode-Generator vorbestimmt (24, 25, 30)

DMX-Input

Mit dieser Funktion ist es möglich, die Werte einer DMX-Linie eines angeschlossenen Lichtpultes auf eine der DMX-Leitungen der NT-Anlage in ein beliebiges Register zu übernehmen. Die Zuordnung der Werte zu den Lastkreisen bzw. Moving-Light-Parametern erfolgt über die Rangierung in Menü 206. Dazu werden auf einer freien DMX-Leitung die Lastkreise so rangiert, dass die ankommenden DMX-Werte den auf der NT-Anlage konfigurierten Lastkreisen entsprechen. Die so aufgenommenen Werte werden bei Aufschaltung des DMX-Input auf ein aktives Register sofort über die Rangierung der empfangenden Anlage ausgegeben.

Diese Funktion ist optional und nicht im Grundausbau der Lichtstellanlage enthalten.

Bedienungen

UEB x DMX (x=1..8)
DMX-Input für angewähltes Register auf die Parameter der DMX-Linie x aufschalten

UEB DMX
DMX-Input für angewähltes Register auf die Parameter der zuletzt gewählten DMX-Linie aufschalten (DMX1 nach Tiefentladung)

Bei beiden Übernahme-Bedienungen werden die momentan eingehenden DMX-Werte als Parameterwerte in das Register übernommen. Jede Änderung der Ausgabe auf der sendenden Lichtstellanlage wird sofort in diesem Register übernommen, auf das der DMX-Input aufgeschaltet ist. Auf der empfangenden NT-Lichtstellanlage können die Registerwerte jederzeit modifiziert und als Lichtstimmung gespeichert werden.

Hinweis:...Die Maske wird nicht automatisch auf alle Stromkreise erweitert, die DMX-Werte über den DMX-Input erhalten. Damit findet für diese Stromkreise der DMX-Ausgang erst dann statt, wenn sie in die Stromkreismaske aufgenommen werden.

LOE DMX
DMX-Input für angewähltes Register beenden. Die momentanen Registerwerte bleiben auch nach der Abschaltung erhalten

Anzeigen

Kopfzeile	Bei Anwahl des Registers, auf dem der DMX-Input aufgeschaltet ist, wird hinter der Stimmungsnummer und -art die Kennung "DMX" angezeigt.
Gruppenfeld	In Kopfzeile des Feldes wird statt der Gruppennummer "GRi" die Kennung "DMX IN" angezeigt
Liste DMX	Die DMX-Werte des DMX-Inputs werden in der Liste "DMX" darstellt (Seite nach DMX8 bzw. vor DMX1).

Sonstiges

Restart/Tiefentladung:

Normaler Restart ändert die DMX-Aufschaltung nicht, die Registerwerte bleiben unverändert. Nach Tiefentladung ist der DMX-Input abgeschaltet.

Signalausfall:
Wenn während der aktiven Register-Aufschaltung das DMX-Eingangssignal ausfällt, wird der Fehler "Kein DMX-Eingangssignal" gemeldet. Die aktuellen Registerwerte bleiben unverändert erhalten.

Inhalt

Einleitung Effektsteuerung 1

Hauptsteller für Effekte 1

Blackout für Effekte 1

Effekte in Gruppen 1

Effekte im Überblendsystem 1

Effekte in der Sequenz 2

Intensitätsanzeigen 2

Laufgeschwindigkeit 2

Effektschlüssel 2

Parameter 4
- Lauf 4
- Folgeblock 4
- Standzeit 4
- Zeitfaktor 4
- Einblendzeit 4
- Ausblendzeit 4
- Pause 5
- Vorheizintensität 5
- Sperre extern 5
- Blackout extern 5
- Tonsteuerung 5
- Modulierendes Analogsignal 6

Zuordnung der Stromkreise 6

Ablaufsteuerung 7
- Starten, fortsetzen 7
- Anhalten 7
- Laufrichtung umkehren 8
- Laufgeschwindigkeit regeln 8
- Abbrechen, Löschen 8

Speichern und Lesen 9

Beschreibung der Effekte 10
- Lauflichter 10
- Fülllichter 12
- Ping-Pong 13
- Feuer, Flackern, Blitz 13
- Sägezahn 14

Externe Steuersignale 15
- Tonsteuerung 15
- Sensortastatur 17
- Analog- und Digitalsignale 18
  - Analogsignale 18
  - Digitalsignale 18

Einleitung Effektsteuerung

Parallel zu Lichtstimmungen können in allen aktiven Registern Effekte ablaufen. Stromkreise können gleichzeitig in der Lichtstimmung und im Effekt benutzt werden. Sie können unabhängig voneinander gesteuert werden.

Die Taste **E** schaltet die aktuelle Listenanzeige auf Effektdarstellung um.

Hauptsteller für Effekte

Allen Effekten übergeordnet ist ein Hauptsteller. Er kann durch Drücken der Taste **E** und gleichzeitiges Drehen am Digitalsteller geregelt werden. Der aktuelle Stand wird in der Stelleranzeige am Zweitmonitor angezeigt. Zusätzlich erscheint der aktuelle Wert während der Betätigungsdauer der Taste **E** in der Kopfzeile des Hauptmonitors.

Der Wert des Stellers kann auch über Tasteneingaben verändert werden. Siehe hierzu den Absatz über Stellersteuerung.

Blackout für Effekte

Der Effektsteuerung ist eine Blackouttaste übergeordnet.

Die Voreinstellung FRG_BO bestimmt, ob übergeordnete Blackouts nur in Verbindung mit der Taste **FRG** geschaltet werden können. Bedienungen mit **UEB** und **LOE** sind davon nicht betroffen.

Die Tastenlampe brennt, wenn der Blackout aktiv, die Ausgabe aus dem Effektsystem gesperrt ist.

Effekte in Gruppen

In allen Gruppen kann ein Effekt unabhängig von allen anderen Gruppen vorbereitet und gestartet werden. Der Gruppensteller wirkt gleichzeitig auf Stromkreisintensitäten und Effekt.

Effekte im Überblendsystem

Im Überblendsystem ist jeweils ein Register für Effekte dem VOR-Register und gemeinsam den Registern IST und ZIEL zugeordnet. Der Hauptsteller für das Überblendsystem wirkt gleichzeitig auf Intensitäten der Lichtstimmung und des Effekts.

Im VOR-Register kann ein Effekt vorbereitet oder durch Lesen aus dem Speicher eingetragen werden. Starten ist nicht möglich.

Wie in den Gruppenregistern kann ein Effekt auch im IST-Register bereitgestellt und gesteuert werden. Ist im VOR-Register ein Effekt eingetragen, wird dieser beim Start einer Überblendung übernommen und gestartet.

Effekte in der Sequenz

Ein in einem Register vorbereiteter Effekt kann als reiner Effektblock ("**S E**") oder zusammen mit der Lichtstimmung als Gesamt-Lichtstimmung ("**S S**") gespeichert werden. Während der Vorstellung werden parallel zu den Lichtstimmungen gespeicherte Effekte geladen und gestartet.

Mit dem Start wird bei Blockart GES, TGES und E der im VOR-Register eingetragene Effekt in das IST-Register übernommen. Ein laufender Effekt wird abgebrochen. So ist gewährleistet, dass Effekt und Lichtstimmung synchron zueinander sind.

Intensitätsanzeigen

Intensitäten aus Effekten sind in den Listenanzeigen AKTA und INTA nicht berücksichtigt. Die Listenanzeige LKI stellt die echten Ausgabeintensitäten für die vorhandenen Lastkreise dar. Sie enthält auch die vom Effektsystem gelieferten Werte.

Laufgeschwindigkeit

Die Laufgeschwindigkeit von Lauf-, Fülllichtern und der Ping-Pong-Effekte ist durch die Standzeit gesteuert. Auch wenn der Effekt bereits gestartet ist, kann diese durch Zeiteingaben oder Drücken der zugehörigen Registertaste GRi oder IST und Drehen am Digitalsteller verändert werden, vorausgesetzt, Liste **E** ist am Hauptmonitor dargestellt.

Effektschlüssel

Effekte sind durch zweistellige Schlüsselnummern festgelegt. Die erste Nummer ist der Hauptschlüssel. Er legt die Art des Effekts fest. Mit der zweiten Nummer, dem Unterschlüssel, wird der angegebene Effekt näher spezifiziert.

zahl E

Im angewählten Register Effekt vorbereiten (zahl = Schlüsselnummer)

Am Hauptmonitor erscheint die Beschreibungsmaske. Sie ist in drei Bereiche gegliedert.

Kopf	Name des Effekts mit der Schlüsselnummer Zustand (bereit, angehalten, aktiv) Anzahl der beteiligten Kanäle
Parameter	Steuergrößen des Effekts
Kanäle	Anzeige der einzelnen Kanäle mit den zugehörigen Stromkreisen

Die Bedienung "**0 E**" entfernt den Effekt aus dem angewählten Register.

Tabelle der Hauptschlüssel:

1	Lauflicht
2	Fülllicht
3	Ping Pong
4	Flackern, Feuer, Blitz
5	Sägezahn
6	Sondereffekte

Tabelle der Unterschlüssel:

Lauflicht

11	Ende dunkel
12	Ende hell
13	Pendel
14	Negativ
15	Pendel negativ
16	Zufallsgenerator
17	Zufallsgenerator negativ
18	Zufallsgenerator umschalten
19	Zufallsgenerator, Ende hell

Fülllicht

21	Ende dunkel
22	Ende hell
23	Pendel
24	Negativ
25	Pendel negativ
26	Pendel umschalten

Ping Pong

31	Ping Pong
32	Ping Pong Peng

Flackern

41	Flackern 1
42	Flackern 2
43	Flackern 3

Feuer

44	Feuer 1
45	Feuer 2
46	Feuer 3

Blitz

47	Blitz 1
48	Blitz 2
49	Blitz 3

Sägezahn

51	Mit Pause
52	Ohne Pause
53	Mit Überblendung

Sondereffekte

60	Tonsteuerung
61	Sensortastatur
7x	Analogsignale
8x	Digitalsignale

Menü M12 (Effekte) zeigt alle Effektschlüssel an. Mit ENTER wird der angewählte Eintrag aktiviert und die zugehörige Effektbeschreibung angezeigt. Die Anzahl der Durchläufe ist mit "**endlos**" vorbesetzt.

Parameter

Zur Eingabe und zur Änderung von Steuerparametern ist die zugehörige Zeile im Parameterbereich der Anzeige mit den Cursor-Tasten anzuwählen. Anschließend kann der Parameter auf den gewünschten Wert eingestellt werden.

Lauf

Die Anzahl der Durchläufe eines Effekts kann eingestellt werden. Bis zu 255 Durchläufe sind programmierbar. 'Endlos' lässt den Effekt laufen, bis er manuell angehalten oder gelöscht wird.

Digitalsteller und Fahrtasten ändern die Anzahl kontinuierlich, die Tasten → und ← schrittweise. Die Eingabe "**anz INS**" besetzt die Anzahl direkt.

Folgeblock

Ist ein Effekt nach einer endlichen Zahl von Durchläufen abgeschlossen, kann eine Lichtstimmung oder ein neuer Effekt geladen und gestartet werden. Die Eingabe erfolgt mit "**blkn INS**". Ist kein Folgeblock angegeben, wird das Lauflicht entsprechend dem Unterschlüssel beendet. Mit der Taste **DEL** kann die Lichtstimmungsnummer wieder gelöscht werden. In der Grundeinstellung ist kein Folgeblock vorgesehen.

Standzeit

Sie bestimmt, wie lange ein Kanal aktiv ist. Eine für alle Kanäle gemeinsame Zeit im Bereich bis zu einer Stunde ist möglich. Mit dem Digitalsteller ist die Zeit stufenlos regelbar. Die Eingabe "**zeit T**" setzt sie auf einen festen Wert. "**LOE T**" löscht die Zeit.

Sind unterschiedliche Standzeiten für die einzelnen Kanäle gewünscht, können die Kanäle mehrfach hintereinander in der Kanalliste eingetragen werden. Die effektive Standzeit ist somit ein Mehrfaches der programmierten Standzeit. In der Grundeinstellung ist die Standzeit mit 1 Sekunde besetzt.

Zeitfaktor

Effekte Feuer, Flackern und Blitz können mit einem Zeitfaktor zwischen 0 und 9.99 belegt werden. Er beeinflusst die Ablaufgeschwindigkeit dieser Effektarten. Ist der Zeitfaktor mit der Cursor-Zeile angewählt, kann er mit Hilfe des Digitalstellers verändert werden. Ansonsten kann er auch durch Drücken der zugehörigen Registertaste und Drehen am Digitalsteller korrigiert werden.

Einblendzeit

Bei Sägezahneffekten kann die Zeit für die Einblendung vorgegeben werden. In der Grundeinstellung ist sie mit 1 Sekunde besetzt.

Ausblendzeit

Bei Sägezahneffekten kann die Zeit für die Ausblendung vorgegeben werden. In der Grundeinstellung ist sie mit 1 Sekunde besetzt.

Pause

Bei Sägezahneffekten ist nach dem Ausblenden eines Kanals eine Pause möglich, bevor der nächste Kanal eingeblendet wird. In der Grundeinstellung ist sie mit 1 Sekunde besetzt.

Vorheizintensität

Die Ausgabeintensität der beteiligten Stromkreise während der Ruhephase kann im Bereich zwischen 0% und 50% vorgegeben werden. Die Vorheizintensität ist zusätzlich der untere Umkehrpunkt des Intensitätsverlaufs des Effekts. Effekte, welche die aktiven Kanäle ausschalten (negativ), benutzen diesen Wert als Aktivwert.

Alle Bedienungen zur Eingabe von Intensitäten können zur Einstellung der Vorheizintensität benutzt werden. Der Vorgabewert ist in den Voreinstellungen mit der Einstellung TEHEIZ regelbar.

Sperre extern

Ein von außen angelegtes Digitalsignal kann das Fortschalten der Kanäle blockieren. Wird das Signal aktiv, bleibt das Lauflicht auf dem gerade aktiven Kanal stehen. Mit dem Digitalsteller kann stufenlos, mit den Tasten → und ← schrittweise durch die Signalnummern gesteppt werden. In der Grundeinstellung ist keine externe Sperre vorgesehen.

Blackout extern

Ein von außen angelegtes Digitalsignal wirkt auf den Effekt wie ein Blackout-Schalter. Der zeitliche Ablauf des Effekts wird damit nicht beeinflusst.

Mit dem Digitalsteller kann kontinuierlich, mit den Tasten → und ← schrittweise durch die Signalnummern gesteppt werden. In der Grundeinstellung ist kein externer Blackout vorgesehen.

Tonsteuerung

Tonsignale können den Ablauf eines Effekts steuern. Sie übernehmen eine der Funktionen

- Freigabe
- Start
- Takt

Die Einstellung legt die Funktion fest. Start und Takt verwenden dieselbe Signalquelle.

In einem unbelegten Register kann mit der Bedienung "**60 E**" die Art des Signals festgelegt werden, das die Steuerung übernimmt. 'Quelle für Takt' und 'Quelle für Freigabe' sind die zuständigen Parameter. Effekte, die durch Tonsignale gestartet werden, erhalten mit der Taste **GO** eine Startfreigabe. Die Tastenlampe blinkt, bis der Start durch das Tonsignal erfolgt ist.

Die Auswahl erfolgt mit dem Digitalsteller oder den Tasten ← oder →. In der Grundeinstellung ist keine Tonsteuerung vorgesehen.

Modulierendes Analogsignal

Die Gesamthelligkeit eines Effekts kann von einem Analogsignal gesteuert werden. Die Anlage vergleicht das Analogsignal mit dem zugeordneten Stellerwert. Der höhere Wert wird übernommen. Mit dem Digitalsteller kann kontinuierlich, mit den Tasten → und ← schrittweise durch die Signalnummern A1...A8 gesteppt werden. In der Grundeinstellung ist kein modulierendes Analogsignal vorgesehen.

Zuordnung der Stromkreise

Alle in der Anlage vorhandenen Lastkreise können an Effekten beteiligt sein. Bis zu 99 Kanäle mit bis zu 96 Lastkreisen je Kanal können von der Effektsteuerung bedient werden. Feuer-, Flacker- und Blitzeffekte benutzen lediglich eine Liste von beteiligten Lastkreisen. Sie kann ebenfalls bis zu 96 Einträgen lang sein.

Zur Bearbeitung der einzelnen Kanäle eines Effekts muss die Cursor-Zeile im Kanalbereich der Effektanzeige stehen. Die Anwahl eines Kanals erfolgt mit den Cursor-Tasten.

Eine Aktivitätsanzeige kennzeichnet den gerade aktiven Kanal.

Die Aktivintensität kann mit den üblichen Intensitätseingaben auf alle Werte zwischen 0% und 100% eingestellt werden. Die Bedienung "**KOR und Digitalsteller**" verändert alle Kanalintensitäten gemeinsam. Im Kanal beteiligte Stromkreise können mit den bekannten Bedienungen zur An- und Abwahl festgelegt werden. Die Funktion **EW** bestimmt, wie bei der normalen Stromkreisanwahl, die resultierende Zuordnung.

INS

Kanal einfügen
Nach dem angewählten Kanal wird ein neuer Kanal eingefügt.

sknr INS

Neuen Kanal mit Stromkreisnummer einfügen
Nach dem aktuell angewählten Kanal wird der neue Kanal mit der angegebenen Stromkreisnummer eingefügt.
Die Anwahl der an einem Effektschritt beteiligten Stromkreise ist mit allen bekannten Stromkreisanwahlbedienungen möglich: z.B. SKG, BET, BSW, I/II/VB/GEN, HE/DU, SPE

Ist ein Kanal angewählt, können die Kreise mit den üblichen Bedienungen der Stromkreiswahl incl. Stromkreisgruppen zugeordnet werden.

DEL

Kanal löschen
Ist ein Kanal angewählt, wird dieser aus der Liste der Kanäle gelöscht.

Ablaufsteuerung

Zur Ablaufsteuerung von Effekten sind folgende Tasten auf der Bedientastatur vorgesehen:

GO	Effekt starten/fortsetzen
ERE	Effekt rückwärts
STOP	Effekt (an-)halten

Die Tasten wirken auf den Effekt im angewählten Register. Ist ein Überblendregister angewählt, steuern die Tasten den Effekt im **IST**-Register.

Registerumwahl lässt den Zustand von Effekten im ab- und im angewählten Register unverändert.

In den Gruppenanzeigen weist die Kennung "**E**" darauf hin, dass ein Effekt in der Gruppe eingetragen ist. Durch unterschiedliche Darstellungsfarben dieser Kennung wird unabhängig von der Registeranwahl angezeigt, ob der Effekt läuft oder angehalten ist.

Starten, fortsetzen

GO

Effekt starten oder fortsetzen

Ist im angewählten Register ein Effekt vorbereitet, wird er gestartet. Läuft der Effekt bereits, ist die Taste wirkungslos. Ein bereits abgelaufener Effekt wird neu gestartet.

Die Tastenlampe signalisiert zusätzlich zu den Anzeigen am Monitor folgende Zustände eines Effekts im angewählten Register

Aus	Kein Effekt oder Effekt abgelaufen
Ein	Effekt läuft
Blinken	Effekt bereit

Die Tastenlampe blinkt, wenn die Freigabe erfolgt ist. Sobald das Tonsignal anliegt, startet der Effekt und die Tastenlampe brennt.

SUM GO

Alle gestoppten Effekte weiterstarten

Anhalten

STOP

Effekt anhalten, Einzelschritt ausführen

Ein im angewählten Register laufender Effekt wird am gerade aktiven Kanal angehalten. Bei Tonsteuerung werden alle durchgeschalteten Kanäle ausgeschaltet. Ist der Effekt bereits angehalten, wird mit der Taste der nächste Kanal aktiviert.

Die Tastenlampe brennt, wenn im angewählten Register ein Effekt angehalten ist.

SUM STOP

Alle laufenden Effekte anhalten, Tonkanäle ausschalten

Laufrichtung umkehren

ERE

Laufrichtung eines Effekts umkehren
Im Normalfall werden die Kanäle in der Reihenfolge, wie sie im Kanalbereich der Effektanzeige eingetragen sind, aktiviert. Mit der Bedienung wird die Reihenfolge der Kanäle umgekehrt.

Brennt die Tastenlampe, läuft der Effekt im angewählten Register rückwärts.

SUM ERE

Laufrichtung aller aktiven Effekte umkehren

Laufgeschwindigkeit regeln

reg digi

Ablaufgeschwindigkeit regeln

Ist am Hauptmonitor die Liste **E** aktiv, kann die Ablaufgeschwindigkeit eines Effekts mit dem Digitalsteller stufenlos geregelt werden. Die Regelung bezieht sich abhängig vom jeweiligen Effekt auf Stand- und Ablaufzeiten. In den Registern **BLD** und **VOR** ist keine Regelung möglich.

Abbrechen, Löschen

LOE E

Laufenden Effekt abbrechen, Startposition einstellen

Die vom Effekt im angewählten Register ausgehende Lichtwertausgabe wird auf den Anfangszustand gebracht. Der Effekt befindet sich in Startposition und kann mit **GO** neu gestartet werden.

0 E

Effekt löschen
Die Beschreibung für den Effekt wird gelöscht.

Die Steuerung durch analoge oder digitale Signale ist davon nicht betroffen. Diese können mit "**70 E**" oder "**80 E**" abgekoppelt werden.

LOE reg

Registerinhalt löschen
Neben den Stromkreisintensitäten wird, falls vorhanden, auch der Effekt gelöscht. Betroffen sind auch Analog- und Digitalsignale.

Speichern und Lesen

Effekte können entweder als reiner Effekt oder zusammen mit der im Register enthaltenen Lichtstimmung als Gesamt-Lichtstimmung gespeichert werden.

In der Szenenliste sind Lichtstimmungen, die nur Effekte enthalten, mit der Kennung **E** versehen. In beiden Fällen ist aus der angezeigten Schlüsselnummer die Art des Effekts ersichtlich.

Falls nicht anders angegeben, beziehen sich Schreib- und Leseoperationen immer auf das angewählte Register.

S S

Registerinhalt (Effekt und Lichtstimmung) speichern
Die Speicherung erfolgt unter der im angewählten Register eingetragenen Lichtstimmungsnummer.

blkn S S

Registerinhalt unter der angegebenen Lichtstimmungsnummer speichern

S E

Nur Effekt speichern
Die Speicherung erfolgt unter der im angewählten Register eingetragenen Lichtstimmungsnummer.

blkn S E

Nur Effekt unter der angegebenen Lichtstimmungsnummer speichern

L

Lichtstimmung lesen
Die Lichtstimmungsnummer wird durch das angewählte Register bestimmt. Enthält die zu lesende Lichtstimmung einen Effekt, wird dieser übernommen, aber nicht gestartet. Mit **GO** oder den angegebenen Steuersignalen kann der Effekt gestartet werden.

blkn L

Angegebene Lichtstimmung lesen

blkn reg

Angegebene Lichtstimmung in angegebenes Register laden, Effekt sofort starten

Beschreibung der Effekte

Stromkreise gelten in Effekten als beteiligt, wenn sie in mindestens einem der programmierten Kanäle eingetragen sind. Ihre Ausgabeintensität wechselt zwischen der Heizintensität und der für jeden einzelnen Kanal vorzugebenden Kanalintensität.

Die Aktivierung erfolgt in der Reihenfolge der Kanäle, als Pendel oder unter der Kontrolle eines Zufallsgenerators. Zwei Möglichkeiten der Aktivierung sind programmierbar:

- Umschaltung von Heiz- auf Kanalintensität
- Umschaltung von Kanal- auf Heizintensität.

Der Unterschlüssel legt die Art der Aktivierung fest.

Lauflichter

Lauflichter aktivieren der Reihe nach die einzelnen Kanäle. Nicht aktive Kanäle befinden sich im Ruhezustand. Ist eine endliche Zahl von Durchläufen eingestellt, legt der Unterschlüssel fest, ob der letzte Kanal ausgeschaltet wird (Ende dunkel) oder aktiv bleibt (Ende hell).

Parameter:
Lauf
Folgeblock
Standzeit
Vorheizintensität
Sperre extern
Blackout extern
Tonsteuerung
Modulierendes Analogsignal

11 E

Lauflicht, Ende dunkel

In der vorgegebenen Reihenfolge werden die einzelnen Kanäle ein- und wieder ausgeschaltet. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise dunkel.

12 E

Lauflicht, Ende hell

In der vorgegebenen Reihenfolge werden die einzelnen Kanäle ein- und wieder ausgeschaltet.

13 E

Lauflicht, Pendel, Ende dunkel

Abwechselnd in auf- und absteigender Reihenfolge werden die Kanäle des Lauflichtes aktiviert.

14 E

Lauflicht, negativ

Vorheiz- und Kanalintensität sind in ihrer Funktion vertauscht. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise hellgesteuert.

15 E

Lauflicht, Pendel negativ

Vorheiz- und Kanalintensität sind vertauscht. Abwechselnd in auf- und absteigender Reihenfolge werden die Kanäle des Lauflichts aktiviert. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise dunkelgesteuert.

16 E

Lauflicht, Zufallsgenerator

Die Kanäle werden von einem Zufallsgenerator aktiviert. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise dunkelgesteuert.

17 E

Lauflicht, Zufallsgenerator negativ

Vorheiz- und Kanalintensität sind vertauscht. Die Kanäle werden von einem Zufallsgenerator aktiviert.

18 E

Lauflicht, Zufallsgenerator umschalten

Von einem Zufallsgenerator gesteuert, werden die Kanäle aus- und eingeschaltet. Mehrere Kanäle können gleichzeitig aktiv sein.

19 E

Lauflicht, Zufallsgenerator, Ende hell

Von einem Zufallsgenerator gesteuert, werden die Kanäle aus- und eingeschaltet. Mehrere Kanäle können gleichzeitig aktiv sein. Am Ende bleibt der zufällig eingeschaltete Kanal hell.

Fülllichter

Fülllichter aktivieren die Stromkreise der programmierten Kanäle, bis alle Kanäle aktiv sind. Ist eine endliche Zahl von Durchläufen eingestellt, legt der Unterschlüssel fest, ob am Ende alle Kanäle ausgeschaltet werden (Ende dunkel) oder aktiv bleiben (Ende hell).

Parameter:
- Lauf
- Folgeblock
- Standzeit
- Vorheizintensität
- Sperre extern
- Blackout extern
- Tonsteuerung
- Modulierendes Analogsignal

21 E

Fülllicht, Ende dunkel

Die Kanäle werden in aufsteigender Reihenfolge aktiviert. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise dunkel.

22 E

Fülllicht, Ende hell

Die beteiligten Kanäle werden in aufsteigender Reihenfolge aktiviert. Am Ende sind alle beteiligten Stromkreise hell.

23 E

Fülllicht, Pendel

Die Kanäle werden in aufsteigender Reihenfolge eingeschaltet und in absteigender Reihenfolge wieder ausgeschaltet.

24 E

Fülllicht, negativ

Beim Ablauf sind Vorheiz- und Kanalintensität vertauscht. Alle beteiligten Stromkreise sind zu Beginn hellgesteuert.

25 E

Fülllicht, Pendel negativ

Vorheiz- und Kanalintensität sind vertauscht. Die Kanäle werden in aufsteigender Reihenfolge ausgeschaltet und in absteigender Reihenfolge wieder eingeschaltet.

26 E

Fülllicht, Umschalten

Der Effekt besteht aus zwei Läufen. Im ersten Lauf werden die Kanäle eingeschaltet, im zweiten Lauf werden sie wieder ausgeschaltet.

Ping-Pong

Diese Effektart ist im Gegensatz zu den obigen Effekten mit zwei unterschiedlichen Standzeiten ausgestattet. Eine Zeit bestimmt die Zeit beim Hinlauf, die zweite die Zeit beim Rücklauf.

Parameter:
- Lauf
- Folgeblock
- Standzeit Ping
- Standzeit Pong
- Vorheizintensität
- Sperre extern
- Blackout extern
- Tonsteuerung
- Modulierendes Analogsignal

31 E

Ping Pong

Ein echter Ping-Pong-Effekt liegt vor, wenn nur zwei Kanäle programmiert sind. In diesem Fall bestimmt die Ping-Zeit die Standzeit des ersten, die Pong-Zeit die Standzeit des zweiten Kanals. Werden mehr als zwei Kanäle angegeben, wird automatisch auf Ping Pong Peng umgeschaltet.

32 E

Ping Pong Peng

Der Effekt entspricht einem Lauflichtpendel. Die Ping-Zeit bestimmt die Standzeit beim Hochlaufen, die Pong-Zeit die Standzeit beim Zurücklaufen.

Feuer, Flackern, Blitz

Parameter:
- Lauf
- Folgeblock
- Zeitfaktor
- Vorheizintensität
- Sperre extern
- Blackout extern
- Tonsteuerung
- Modulierendes Analogsignal

Die Effekte steuern alle beteiligten Stromkreise gemeinsam in einem vorgegebenen Rhythmus. Die Profile sind unveränderlich. Lediglich der zeitliche Ablauf kann über den Parameter Zeitfaktor gedehnt oder beschleunigt werden.

41 E
42 E
43 E

Feuereffekte

Unterschiedliche Ablaufvarianten simulieren den Schein von Feuer.

44 E
45 E
46 E

Flackereffekte

Unterschiedliche Ablaufvarianten simulieren den Schein eines flackernden Feuers.

47
48 E
49 E

Blitzeffekte

Unterschiedliche Ablaufvarianten simulieren verschiedene Arten von Blitzen.

Sägezahn

Sägezahneffekte sind Lauflichter mit einstellbarer Ein- und Ausblendzeit. Zusätzlich ist noch eine Pausenzeit möglich.

Parameter
- Lauf
- Folgeblock
- Einblendzeit
- Standzeit
- Ausblendzeit
- Pause
- Vorheizintensität
- Sperre extern
- Blackout extern
- Tonsteuerung
- Modulierendes Analogsignal

51 E

Sägezahn mit Pause

Neben den Ein- und Ausblendzeiten sind eine gemeinsame Stand- und eine Pausenzeit einstellbar.

52 E

Sägezahn ohne Pause

Der Effekt ist identisch mit "**Sägezahn mit Pause**". Lediglich die Pausenzeit fehlt.

53 E

Sägezahn mit Überblendung

Die Fortschaltung der Kanäle erfolgt in Form von Überblendungen. Die Ein- und Ausblendzeit der einzelnen Kanäle wird von den für alle Kanäle gemeinsam einstellbaren Überblendzeiten bestimmt.

Externe Steuersignale

Die Anlage kann durch Signale von außen gesteuert werden. Vorgesehen sind Tonsignale, analoge und digitale Signale, sowie als Option eine spezielle Sensortastatur.

Wie Effekte sind die einzelnen Signale durch einen Haupt- und einen Unterschlüssel gekennzeichnet.

Hauptschlüssel:

6	Tonsteuerung, Sensortastatur
7	Analogsignale
8	Digitalsignale

Unterschlüssel:

60	Tonsteuerung
61	Sensortastatur
70	Analogsignal abkoppeln
71	Analogsignal 1 ankoppeln
.	
78	Analogsignal 8 ankoppeln
80	Digitalsignal abkoppeln
81	Digitalsignal 1 ankoppeln
.	
84	Digitalsignal 4 ankoppeln

Tonsteuerung

Die Anlage bietet die Möglichkeit, Stromkreisintensitäten durch Tonsignale zu steuern. Die Steuerung ist ähnlich wie die Effekte einem Register zugeordnet. Sie kann für mehrere Register angegeben werden. Die in der Anzeige aufgelisteten Einstellwerte gelten jedoch für alle Register gemeinsam. Lediglich die Stromkreiszuordnung kann in den einzelnen Registern unterschiedlich sein.

Das ankommende Tonsignal kann wie folgt verwendet werden:

4 getrennte Frequenzbänder
Gesamtsignal
Hüllkurve

Pro Kanal kann ein eigener Verstärkungsfaktor sowie eine individuelle Kanalintensität angegeben werden. Die Intensität kann mit "**KOR und Digitalsteller**" oder normalen Intensitätseingaben eingestellt werden.

Neben der Tonsteuerung für die in den Kanälen eingetragenen Stromkreise ist die Möglichkeit der Tonsteuerung für Effekte vorgesehen. Der in den Effektparametern aufgeführte Parameter "**Tonsteuerung**" legt das steuernde Tonsignal fest.

Analog zu den Effekten können den einzelnen Frequenzbereichen unabhängig voneinander bis zu 60 Stromkreise zugeordnet sein. Mit den normalen Bedienungen zur Stromkreisanwahl können die im Kanal beteiligten Stromkreise angegeben werden.

Wie normale Effekte können die Einstellungen der Tonsteuerung gespeichert und wieder abgerufen werden.

60 E

Tonsteuerung im angewählten Register aktivieren
Zur Bearbeitung der Parameter müssen diese mit den Cursor-Tasten angewählt werden.

Folgende Parameter sind einstellbar:

Empfindlichkeit

Die Empfindlichkeit der Steuerelektronik kann in weiten Grenzen an den Pegel des Eingangssignales angepasst werden. Eine Verstärkung ist bis zu 6 dB, eine Abschwächung bis auf minus unendlich möglich. Die Regelung erfolgt mit dem Digitalsteller.

Die Empfindlichkeit des Digitalstellers bei der Regelung ist über die Voreinstellungen einstellbar.

H 8000 Hz
M 1500 Hz
MT 400 Hz
T 70 Hz

Die Verstärkung der einzelnen Kanäle mit den angegebenen Mittenfrequenzen ist mit dem Digitalsteller individuell regelbar. Die Kanalintensitäten können mit den bekannten Eingaben zur Intensitätssteuerung geregelt werden.

L Hüllkurve

Der Kanal wirkt als Mittelwert über den gesamten Frequenzbereich. Die Verstärkung ist unabhängig von den Frequenzbändern einstellbar.

LT verzögert

Der Kanal ist vom Hüllkurvenkanal abgeleitet. Die Abschaltung der beteiligten Stromkreise erfolgt jedoch zeitverzögert. Die Zeit kann mit dem Digitalsteller, den Fahrtasten, den Tasten ← und → sowie durch die Bedienung "**+/- zeit T**" im Bereich bis zwei Minuten eingestellt werden.

P Pause

Ist kein Frequenzbereich aktiv, werden die hier zugeordneten Stromkreise eingeschaltet.

PT verzögert

Ist kein Frequenzbereich aktiv, werden die hier zugeordneten Stromkreise nach der vorgegebenen Verzögerungszeit aktiviert. Die Eingabe der Zeit erfolgt wie bei "**LT verzögert**". Hierdurch wird vermieden, dass durch kurze Pausen in einem Musikstück die für die Pause bestimmten Lampen aktiviert werden.

Quelle für Takt

Das in den Effekten mit dem Parameter Tonsteuerung verwendete Steuersignal kann hier näher spezifiziert werden. Zur Auswahl stehen alle von der Tonsteuerung bereitgestellten Steuerkanäle. Die Quelle für den Takt ist zugleich Quelle für das Startsignal.

Die Einstellung betrifft alle Effekte zugleich. Wird die Quelle durch Lesen einer gespeicherten Einstellung oder manuell verändert, sind alle Effekte betroffen, die von der Tonsteuerung beeinflusst werden.

Die Auswahl erfolgt mit den Tasten ← und → oder mit dem Digitalsteller.

Quelle für Freigabe

Wie die Quelle für den Takt wählt dieser Parameter einen der Kanäle der Tonsteuerung aus und leitet daraus das Freigabesignal für jene Effekte ab, die von der Tonsteuerung beeinflusst werden. Die Einstellung wirkt ebenfalls auf alle Effekte.

Die Auswahl erfolgt mit den Tasten ← und → oder mit dem Digitalsteller.

Vorheizintensität

Wie bei den Effekten ist die Intensität aller an der Tonsteuerung beteiligten Stromkreise auf eine Vorheizintensität zwischen 0% und 50% einstellbar. Alle Bedienungen zur Intensitätseingabe können für die Einstellung verwendet werden.

In der Grundeinstellung ist eine Intensität von 5% vorgegeben. Diese kann aber über die Voreinstellung auf andere Werte eingestellt werden.

Blackout extern

Wie bei den anderen Effekten wird hiermit ein Digitalsignal bestimmt, das wie ein Blackout-Schalter auf die Tonkanäle wirkt. Mit dem Digitalsteller kann kontinuierlich, mit den Tasten → und ← schrittweise durch die Signalnummern D1...D4 gesteppt werden. In der Grundeinstellung ist kein externer Blackout vorgesehen.

Modulierendes Analogsignal

Die Gesamthelligkeit der von der Tonsteuerung direkt beeinflussten Stromkreise kann von einem externen Analogsignal gesteuert werden. Es wird mit dem zugehörigen Gruppen- oder Überblend-Hauptsteller verglichen. Der höhere Wert bestimmt die Ausgabeintensität.

Sensortastatur

Als Option kann eine Tastatur mit Sensortasten geliefert werden. Die Steuerung umfasst zwölf Kanäle. Jeder Kanal kann bis zu 40 Stromkreise bedienen.

Auf der Tastatur sind in zwei Reihen jeweils zwölf Tasten angeordnet. Die obere Tastenreihe schaltet den zugeordneten Kanal ein. Mit der unteren Tastenreihe werden die Kanäle für die Betätigungsdauer aktiviert. Beim Loslassen der Tasten werden sie wieder abgeschaltet.

Die Steuerung durch die Sensortastatur ist einem beliebigen Register zugeordnet. Mehrere Register können gleichzeitig von der Sensortastatur gesteuert werden. Die zusätzlichen Parameter werden immer von der letzten Einstellung bestimmt. Wie bei der Tonsteuerung, können die Stromkreise in den einzelnen Kanälen unterschiedlich sein.

Die Auswahl der Stromkreise in den Kanälen erfolgt mit den Bedienungen zur Stromkreisanwahl.

Die Aktivintensität ist pro Kanal einstellbar. Die Eingabe erfolgt durch Anwahl des Kanals mit den Cursor-Tasten und anschließender Intensitätseingabe mit Digitalsteller oder Bedientasten.

61 E

Steuerung durch Sensortastatur vorbereiten

Parameter:
- Vorheizintensität
- Blackout extern
- Modulierendes Analogsignal

Analog- und Digitalsignale

Register und Effekte können durch externe Analog- oder Digitalsignale gesteuert werden. Jedes Signal kann beliebig viele Register und Effekte steuern.

Die Zuordnung zwischen Registern und Signalen kann gespeichert und jederzeit wieder aktiviert werden.

Analogsignale

Sie überlagern den jeweiligen Gruppen- bzw. Hauptsteller des Überblendsystems. Der Stellerwert wird mit dem zugeordneten Signal verglichen. Der höhere Wert bestimmt die Ausgabeintensität, wobei natürlich noch die übergeordneten Haupt- und Generalsteller berücksichtigt werden.

Insgesamt stehen acht Eingänge für Analogsignale zur Verfügung.

7x E

Analogsignal x dem angewählten Register zuordnen
x = 0 löscht die bestehende Aufschaltung eines Analogsignales.

Digitalsignale

Sie wirken wie Blackout-Schalter. Ist das Signal aktiv, wird das angekoppelte Register ausgeschaltet. Bei Effekten können die Digitalsignale zusätzlich als Sperrsignal verwendet werden.

Insgesamt stehen vier Eingänge für Digitalsignale zur Verfügung.

8x E

Digitalsignal x dem angewählten Register zuordnen
x = 0 löscht die bestehende Aufschaltung eines Digitalsignales.

Inhalt

Einleitung Moving-Light-Steuerung 1
- HTP versus LTP 1
- Register 1
- Nomenklatur 2
- Bedienelemente 3
- Gerätenummerierung 3
- ML-Geräte und Maske 3

Vorbereitungen zur ML-Steuerung 4
- Gerätekonfiguration, M651 4
  - Spaltenüberschriften 4
  - Geräte konfigurieren 5
  - Kanalkonfiguration neuer Geräte 6
  - Konfiguration speichern 6
  - Bedienmöglichkeiten der Fußzeile 7
- Kanalkonfiguration 8
  - Allgemeines 8
  - Eingabeformular 9
- Bereichskonfiguration 10
  - Allgemeines 10
  - Eingabeformular 11
- Besondere Funktionen 11
- Parametergruppen, Menü 652 12
- Farbbezeichnungen 13
- ML-Paletten 13
- Rückwärtskompatibilität 13

Arbeiten mit der ML-Steuerung 15
- POS- und FW-Anzeige 15
  - Cursor-Zeile 17
  - Fußzeile 18
- Beteiligung von Parametern 19
- Home-Position 19
- Registerwerte aktivieren/deaktivieren 19
- Geräteeinstellungen von Gerät zu Gerät kopieren 20
- Parameterwerte zwischen Registern kopieren 20
- Stromkreiswerte in ML-Parameter umwandeln 21
- ML-Parameter nachspeichern 21
- Spezielle Bedienungen mit Taste FW 21
- Funktion ALT 22
- Überblendung von Parametern 22
- Pultanzeige 22
- Paletten 23
  - Paletteneintrag anlegen 23
  - Paletteneintrag lesen 24
  - Paletteneintrag auf mehrere Geräte erweitern 24
  - An Paletten beteiligte Geräte 24
- Speichern von Geräteeinstellungen 25
  - Voreinstellungen zum Speichern 25
  - Bedienungen zum Speichern und Laden von Stimmungen 25
  - Blackout für ML-Geräte 26

Dynamische Effekte 27
Einleitung 27
Begriffserklärungen 27
Anzeige Dynamische Effekte 28
Listenanzeige DYN, Dynamische Effekte 28
POS-Liste und Dynamische Effekte 29
Pultanzeige Dynamische Effekte 29
Effektgruppen 30
Effektgruppe erstellen 30
@[Effektgruppen, beteiligte Geräte] 30
Effektgruppen steuern 30
Effektgruppen bearbeiten 31
Effektgruppen löschen 31
Besonderheiten bei Prisma NT 31
Einzelne Geräte anhalten 31
Bibliothek der Dynamischen Effekte 32
Auswahl Dynamische Effekte 32
Dynamischen Effekt bearbeiten 33
Neuen Effekt erstellen 34
Dynamische Effekte speichern 34
Effektgruppen speichern 34
Dynamische Effekte aus dem Speicher laden 34
Dynamische Effekte in der Sequenz 34
Taste DYN auf der PC-Tastatur 34

Darkmove 35
Funktionsbeschreibung 35
Vorbereitungen 35
M220, Personality 35
M651, Gerätekonfiguration 36
M215, Voreinstellungen 36
M228, Darkmove 36
Tastenbedienungen 36
Anzeigen 37
Darkmove in der Sequenzliste 37
PC-Tastatur 37

Einleitung Moving-Light-Steuerung

Die Moving-Light-Steuerung, kurz ML-Steuerung, ermöglicht die komfortable Arbeit mit motorgesteuerten Geräten, wie Scheinwerferbügeln, Scannern und Farbwechslern in unterschiedlichen Ausführungen. Sie kombiniert die bisherige POS- und FW-Steuerung.

HTP versus LTP

Lichtwerte werden nach dem HTP-Prinzip (highest takes precence oder der höchste übernimmt) berechnet, d.h. der höchste Registerwert wird ausgegeben. Im Gegensatz hierzu werden alle Ausgabewerte für die ML-Steuerung nach dem LTP-Prinzip (last takes precence oder die letzte Eingabe zählt) festgelegt, d.h. der Wert des am letzten aktivierten Registers wird unabhängig von den gespeicherten Werten in den übrigen Registern ausgegeben.

Register

Allen Registern der ***transtechnik*** NT-Anlagen ist neben dem normalen Licht und den Effekten (Lauflicht etc.) ein ML-Bereich zugeordnet.

In den Parallelgruppen beteiligte ML-Parameter werden mit dem Bewegen des Gruppenstellers aus der Nullposition heraus aufgrund des LTP-Verhaltens unabhängig von ihrer Beteiligung an anderen Registern aktiviert. Der Gruppensteller steuert immer den Dimmerkanal. Das Verhalten beim Neubelegen einer Parallelgruppe im Lesemodus bestimmt die Voreinstellung GRLOAD_MODE.

Neben den Gruppen-, Überblend- und Blindregistern steht ein Programmer-Register **PROG** zur Verfügung, das unabhängig von den übrigen aktiven Registern die Ausgabewerte bestimmt. Der Programmer ist in seiner Priorität über den übrigen aktiven Registern angeordnet. Sind Werte eingetragen, bestimmen sie Ausgabewerte und können von keinem anderen Register beeinflusst werden. Auch die normale HTP-Lichtwertberechnung aus Gruppen und Überblendsystemen ist für die im Programmer benutzten Kreise wirkungslos.

Sind Werte eingetragen, blinkt die danebenliegende **PROGCL**-Taste. Durch Drücken der **PROGCL**-Taste werden alle Werte im Programmer gelöscht und deaktiviert. Die Ausgabewerte werden von den übrigen aktiven Register bestimmt.

Die **BO**-Taste über der **PROG**-Taste schaltet die Ausgaben des Programmers ab. Auch in diesem Fall werden die Ausgabewerte von den übrigen aktiven Registern bestimmt.

Ist bei der Konfiguration von ML-Geräten ein blindes Register angewählt, werden die im Rahmen der Konfiguration aktivierten Ausgabewerte automatisch im Programmer eingetragen. Sollte sich nach der Konfiguration ein Gerät nicht vernünftig bedienen lassen, prüfen Sie, ob der Programmer belegt ist (**PROGCL**-Taste blinkt).

Nomenklatur

Alte Konfiguration
Konfigurationsdatei, die unter einer Programmversion 3.x oder älter erstellt wurde

Alte Vorstellung
Vorstellung, die unter einer Programmversion 3.x oder älter erstellt wurde.

Beteiligung
Parameter gilt in einem Register als beteiligt, wenn es einen Wert dafür enthält. Unterschiedliche Farben der Werteanzeigen zeigen die Beteiligung.

Bereichskonfiguration
Aufteilung des Wertebereichs innerhalb eines Steuerkanals in mehrere definierte Bereiche, z.B. Farbwerte oder Gobos.

Gerät
Ein Gerät ist entweder ein Scanner, Moving-Head, Scheinwerferbügel, Farbwechsler oder allgemein ein DMX-Verbraucher mit mehr als einem Parameter..

Gerätekonfiguration
Liste der von der Anlage gesteuerten Geräte mit der zugehörigen Kanalkonfiguration

Kanalkonfiguration
Gerätespezifische Reihenfolge der Steuerkanäle
Einstellwerte für unterschiedliche Betriebszustände
Bereichskonfigurationen für verschiedene Parameter

Paletten
Mit Hilfe der Paletten lassen sich häufig verwendete Parameterwerte übersichtlich speichern. In den Stimmungen werden jeweils die Palettenverweise gespeichert. Jeder Parameter ist einer der vier Paletten zugeordnet:

I	Intensität:	Dimmer
F	Focus:	Strahlrichtung, Pan, Tilt
C	Color:	Farbräder, Farbmischer
B	Beam:	Strahleigenschaften wie Gobo, Effekte, Lithos, etc.

Palettenzuordnung
Zuordnung der Parameter zu den vier Paletten.

Parametergruppen
Zuordnung der Steuerkanäle zu den Encoder-Rädern in Vierergruppen
Die Zuordnung zu den Rädern kann mit den Parametergruppentasten A .. H umgeschaltet werden.

Part
Die Steuerkanäle eines Gerätes können innerhalb einer DMX-Leitung auf mehrere Adressbereiche oder auch auf unterschiedliche DMX-Leitungen verteilt sein.
Beispiel: Der Dimmerkanal eines Farbwechslers liegt auf DMX-Leitung 1, die zum Dimmerschrank führt und den Scheinwerfer steuert, die Farbinformation geht über DMX-Leitung 2, die direkt mit den Farbwechslern verbunden ist.

Steuerkanal
DMX-Kanal zur Steuerung eines Parameters. Verbunden hiermit ist der Name des jeweiligen Geräteparameters.

Steuerparameter
Oder kurz Parameter; Geräte verfügen über eine unterschiedliche Zahl von Steuermöglichkeiten wie Farbmischer, Gobos, etc. Jede dieser Steuermöglichkeiten ist ein Parameter.

Zeitgruppe
Für in der Funktion zusammengehörige Parameter erfolgen steuernde Eingriffe gemeinsam. Beispiel sind Farbmischkanäle oder Pan/Tilt.

Bedienelemente

Folgende Bedienelemente können bei ***transtechnik*** **NT**-Anlagen zur Steuerung von ML-Geräten benutzt werden:

Encoder-Räder

Greifen direkt auf die in der darüber liegenden Pultanzeige angezeigten Steuerkanäle der angewählten Geräte zu, sofern das/die angewählten Geräte über diesen Steuerparameter verfügen. Änderungen werden im angewählten Register abgelegt.

Sind für einen Steuerparameter Bereiche mit Set-Werten (siehe Bereichskonfiguration) festgelegt, wird mit jedem Rastersprung des Encoders zum jeweils nächste Set-Wert weitergeschaltet.

Parametergruppen

Schalten die Zuordnung der Steuerkanäle zu den Encoder-Rädern um.

Track-Ball

Steuert die Pan/Tilt-Bewegung angewählter Geräte
Bei Voreinstellung MOUSE_PRESENT = 2 ersetzt der Trackball die Maus. In diesem Fall ist der Trackball für Pan/Tilt wirkungslos.

Fein-Taste

Die mittlere Taste über dem Trackball schaltet den momentan angewählten Parameter auf Feinregelung (LSB des Parameters), falls dieser so konfiguriert wurde. Die Taste wirkt auf den Trackball, den Digitalsteller und die Encoder-Räder.

Digitalsteller

Der Digitalsteller steuert den angewählten Parameter linear. Bereichseinstellungen werden ignoriert.

Maus

Mit der Maus können Parameter und das zugehörige Gerät angewählt werden. Vertikalbewegung der Maus bei gedrückter rechter Maustaste steuert den angewählten Parameter.

Gerätenummerierung

Bis zur Programmversion 3.0 unterschied die Anlage zwischen Farbwechslern und POS-Geräten. Kreisnummern konnten mehrfach verwendet werden. Ab der Version 4.1 sind die beiden Gerätegruppen als ML-Geräte zusammengefasst. Kreisnummern können nur einmal vergeben werden.

Beim Einlesen alter Konfigurationen oder Vorstellungen kann es zu Überschneidungen in der Nummerierung von Geräten kommen. Sie hierzu das Kapitel über die Rückwärtskompatibilität.

ML-Geräte und Maske

Mit dem Einfügen von Geräten in die Gerätekonfiguration erscheinen diese sofort in der Listenanzeige POS/FW. Wird dagegen beim Laden einer Vorstellung eine Gerätekonfiguration geladen, erscheinen die Geräte zunächst nicht in der POS-Anzeige. Erst mit der ersten Anwahl werden sie in die Anzeige = Maske aufgenommen. Dies ist identisch zur Behandlung der Stromkreisnummern.

Zur besseren Übersicht kann eine klare Trennung zwischen der Anzeige der Farbwechsler und der POS-Geräte durchgeführt werden. Die Listenanzeige **FW** zeigt dann nur Farbwechslergeräte, Liste **POS** nur POS-Geräte. Die Unterscheidung erfolgt mit Menü 651 im Rahmen der Konfiguration oder direkt über Menü 243 (Listen POS/FW Anzeigeoptionen).

Vorbereitungen zur ML-Steuerung

Der erste Schritt zur Steuerung von ML-Geräten ist die Konfiguration. Folgendes ist zu tun:

- Geräte mit der angeschlossenen DMX-Leitung und der DMX-Startadresse in die Anlage einbringen.
- Für jedes Gerät ist die Zuordnung der Parameter zu den Steuerkanälen festzulegen.
- Für spezielle Steuerkanäle kann eine Bereichskonfiguration durchgeführt werden.
- Für die Zuordnung der Steuerkanäle zu den Encoder-Rädern sind die Parametergruppen festzulegen.

Bei der Verwendung der im Setup der Anlagen gespeicherten Bibliotheks-Dateien zur Konfiguration sind die einzelnen Schritte weitgehend automatisiert.

Gerätekonfiguration, M651

Das Menü zeigt für die konfigurierten Geräte die globalen Einstellungen. Sind noch keine Geräte konfiguriert, ist die Anzeige leer. Der Aufruf erfolgt direkt über die Menünummer oder über die Taste **MENU**, wenn die **POS/FW**-Liste am Hauptmonitor aktiviert ist.

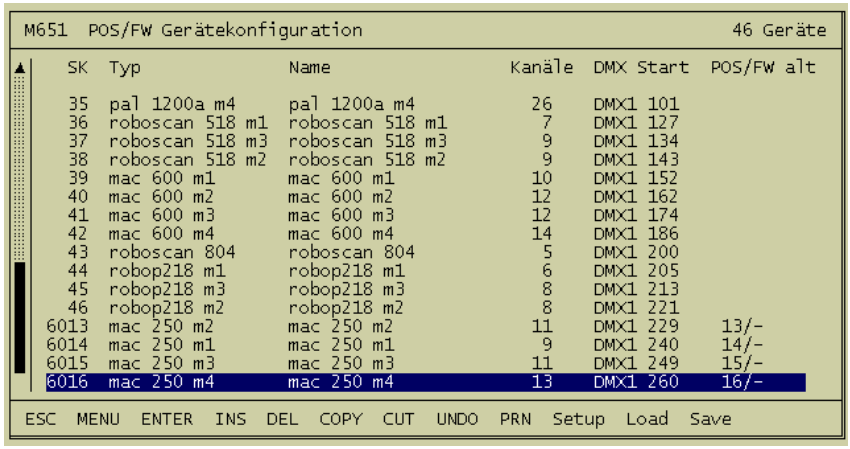

M651 POS/FW Gerätekonfiguration 46 Geräte
SK Typ Name Kanäle DMX Start POS/FW alt
35 pal 1200a m4 pal 1200a m4 26 DMX1 101
36 roboscan 518 m1 roboscan 518 m1 7 DMX1 127
37 roboscan 518 m3 roboscan 518 m3 9 DMX1 134
38 roboscan 518 m2 roboscan 518 m2 9 DMX1 143
39 mac 600 m1 mac 600 m1 10 DMX1 152
40 mac 600 m2 mac 600 m2 12 DMX1 162
41 mac 600 m3 mac 600 m3 12 DMX1 174
42 mac 600 m4 mac 600 m4 14 DMX1 186
43 roboscan 804 roboscan 804 5 DMX1 200
44 robop218 m1 robop218 m1 6 DMX1 205
45 robop218 m3 robop218 m3 8 DMX1 213
46 robop218 m2 robop218 m2 8 DMX1 221
6013 mac 250 m2 mac 250 m2 11 DMX1 229 13/-
6014 mac 250 m1 mac 250 m1 9 DMX1 240 14/-
6015 mac 250 m3 mac 250 m3 11 DMX1 249 15/-
6016 mac 250 m4 mac 250 m4 13 DMX1 260 16/-
ESC MENU ENTER INS DEL COPY CUT UNDO PRN Setup Load Save

Bild 1.: Menü 651, Gerätekonfiguration

Spaltenüberschriften

SK Kreisnummer zur Anwahl des Gerätes

Typ Fabrikat, z.B. Studio Color, Magmax, etc

Name Gerätebezeichnung, z.B. Ort oder Aufgabe des Gerätes
Falls beim Laden älterer POS- oder FW-Konfigurationen Geräte- und LK-Nummer unterschiedlich sind, wird hier auf die LK-Nummer der alten Konfiguration verwiesen.

Kanäle Anzahl der Steuerkanäle

DMX Nummer der DMX-Ausgabeleitung, mit der das Gerät verbunden ist

Start Startadresse innerhalb der DMX-Leitung

POS/FW alt
Beim Laden einer unter einer älteren Programmversion gespeicherten POS- oder FW-Konfiguration werden für Geräte automatisch neue Nummern vergeben, wenn es zu Überschneidungen mit bestehenden Kreis- oder Gerätenummern kommt. Siehe hierzu das Kapitel Rückwärtskompatibilität.

Die Einstellungen werden bei der Neuaufnahme eines Gerätes in die Konfiguration festgelegt. Durch Doppelklick mit der Maus auf eine Gerät oder Taste **ENTER** können die Einstellungen des angewählten Gerätes korrigiert werden.

Geräte konfigurieren

Damit die Anlage die Geräte steuern kann, muss für jedes Gerät eine Gerätebeschreibung eingebracht werden.

In der Anzeige des Menüs 651 können mit **INS** neue Geräte eingebracht werden. Folgende Menüauswahl wird angezeigt:

Aus Gerätebibliothek
Gerätebeschreibung aus einer der mitgelieferten Gerätebibliotheken kopieren.

Aus alter POS-Konfiguration
Gerätebeschreibung aus einer alten (bis Version 3.0) Bibliothek oder Konfiguration kopieren.

Neuer Part
Für das in der aktuellen Konfiguration angewählte Gerät einen neuen Part erstellen.

Neues Gerät definieren
Neues Gerät ohne Vorlage erstellen.

Am einfachsten ist die Konfiguration mit Hilfe der Gerätebibliotheken. Die angezeigten Namen beziehen sich auf Gerätehersteller. Mit der Auswahl werden die darin enthaltenen Gerätenamen angezeigt. Nach der Auswahl des gewünschten Gerätes müssen die grundlegenden Einstellungen vorgenommen werden.

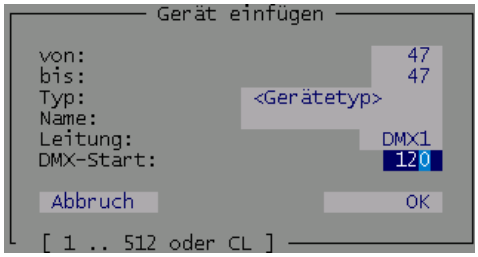


Bild 2.: Menü 651, Gerät einfügen

Bedeutung der Eingabefelder:

von/bis Gerätenummer; sie entspricht der Stromkreisnummer bei Dimmerkreisen.

Typ Wurde das Gerät aus einer Bibliothek ausgewählt ist hier bereits der Gerätetyp eingetragen. Ansonsten ist die Typenbezeichnung einzutragen, zum Beispiel "Technobeam".

Name Jedes Gerät kann mit einem Namen versehen sein, der zum Beispiel den Ort oder die Funktion des Geräts beschreibt.

Leitung gibt die DMX-Ausgabeleitung an der Anlage an, mit der das Gerät verbunden ist. "off" bedeutet, dass das Gerät noch keiner Leitung zugeordnet ist und somit noch nicht gesteuert werden kann

DMX-Start gibt die am Gerät eingestellte Startadresse an.

Kommt es wegen der DMX-Adressierung zu Überschneidungen mit bereits konfigurierten Geräten oder Dimmerkreisen, erscheint ein Hinweis:

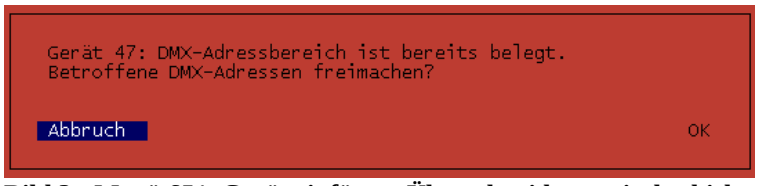


Bild 3.: Menü 651, Gerät einfügen, Überschneidung mit der bisherigen Konfiguration

OK rangiert das Gerät entsprechend den Vorgaben. Bisher rangierte Geräte oder Lastkreise werden aus der Rangierung entfernt. In der Anzeige der Konfiguration verschwinden die Nummer der DMX-Leitung und die Startadresse für die betroffenen Geräte.

Abbruch verhindert das Überschreiben. Die Rangierungsdaten können geändert werden.

In der Anzeige des Menüs 206, Rangierung, bezeichnen Nummern ohne Zusatz Lastkreise. Nummern mit dem Zusatz "**p**" kennzeichnen Steuerkanäle für die angegebene Gerätenummer, Nummern mit dem Zusatz „**p/l**“ bezeichnen bei 16-Bit-Steuerkanälen das niederwertige Byte der Ansteuerung.

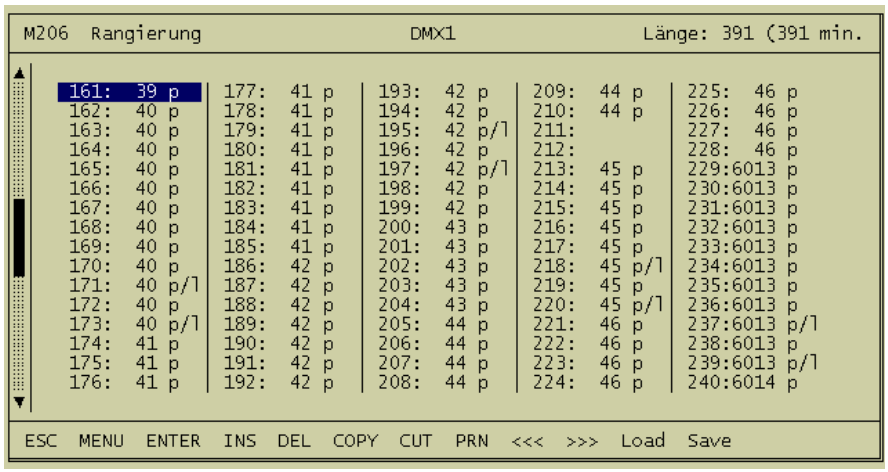


Bild 4.: Menü 206, Rangierung mit konfigurierten Geräten.

Kanalkonfiguration neuer Geräte

Bei der Übernahme von Geräten aus den Bibliotheksdateien wird die Kanalkonfiguration mitgeliefert. Sie ist Bestandteil der Bibliotheken.

Wird ein Gerät neu definiert, muss die Kanalkonfiguration von Hand durchgeführt werden. Siehe hierzu das Kapitel über die Kanalkonfiguration.

Werden mehrere Geräte vom gleichen Typ konfiguriert, ist die Kanalkonfiguration für ein Gerät auszuführen. Sie kann auf die anderen Geräte wie folgt kopiert werden:

- In der Anzeige der Konfiguration das konfigurierte Gerät anwählen
- **COPY** kopiert die Konfiguration in eine Zwischenablage

  Der Reihe nach die übrigen Geräte anwählen. Taste **PASTE** kopiert die Kanalkonfiguration auf das angewählte Gerät.

Konfiguration speichern

Die globalen Geräteeinstellungen sowie die Kanalkonfiguration müssen gespeichert werden, sollen sie die nächste Tiefentladung überleben. Ist die Konfiguration unveränderlich, kann sie als Grundeinstellung gespeichert werden. Ist sie von Fall zu Fall unterschiedlich, sollte sie zur Vorstellung gespeichert werden.

Bedienmöglichkeiten der Fußzeile

Die Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile der Menüanzeige M651 (siehe Bild 1):

ESC	Menü beenden
MENU	Auswahlmenü für Feinarbeiten an der Konfiguration, siehe unten
ENTER	Globale Einstellungen des angewählten Gerätes bearbeiten
INS	Neue Geräte einfügen
DEL	Geräte aus der Konfiguration entfernen
COPY	Kanalkonfiguration des angewählten Gerätes in Zwischenspeicher kopieren
CUT	Wie **COPY**, anschließend entfernen
PASTE	Einstellungen aus dem Zwischenspeicher auf angewähltes Gerät übernehmen
PRN	Gerätekonfiguration ausdrucken
Setup	Kanalkonfiguration für angewähltes Geräte starten
Load	Gerätekonfiguration laden, entspricht Taste **L**
Save	Gerätekonfiguration speichern, entspricht Taste **S**

MENU zeigt folgende Menüauswahl:

Kanalkonfiguration	Kanalkonfiguration des angewählten Gerätes
Parametergruppen	Zuordnung der Parameter zu den Encoder-Rädern
Anzeigeoptionen	Legt fest, ob ein Gerät in den Listenanzeigen **POS** und/oder **FW** angezeigt wird.
Farbbezeichnungen	Farbtabelle mit Farbnummern und zugehörigen Bezeichnungen
DMX-Freigabe	Menü 209 zur selektiven Freigabe oder Sperre der DMX-Ausgabe
Rückwärtskompatibilität	Siehe das Kapitel über die Rückwärtskompatibiltät.
ML-Paletten	Siehe Kapitel über ML-Paletten
Einfügen	Entspricht Taste INS
Laden	Gerätekonfiguration laden, entspricht Taste **L**
Nachladen	Gerätekonfiguration nachladen. Die bestehende Konfiguration bleibt, neue Geräte werden ergänzt.
Speichern	Gerätekonfiguration speichern, entspricht Taste **S**
Löschen	Dateien mit Gerätekonfiguration löschen
Drucken	Gerätekonfiguration drucken

Kanalkonfiguration

Allgemeines

Die Kanalkonfiguration eines Gerätes verbindet die Namen der Steuerkanäle mit den Namen der Steuerparameter. Soll ein Gerät angeschlossen werden, das noch in keiner Bibliothek zu finden ist, muss die Kanalkonfiguration an Hand der Betriebsanleitung des Gerätes erstellt werden.

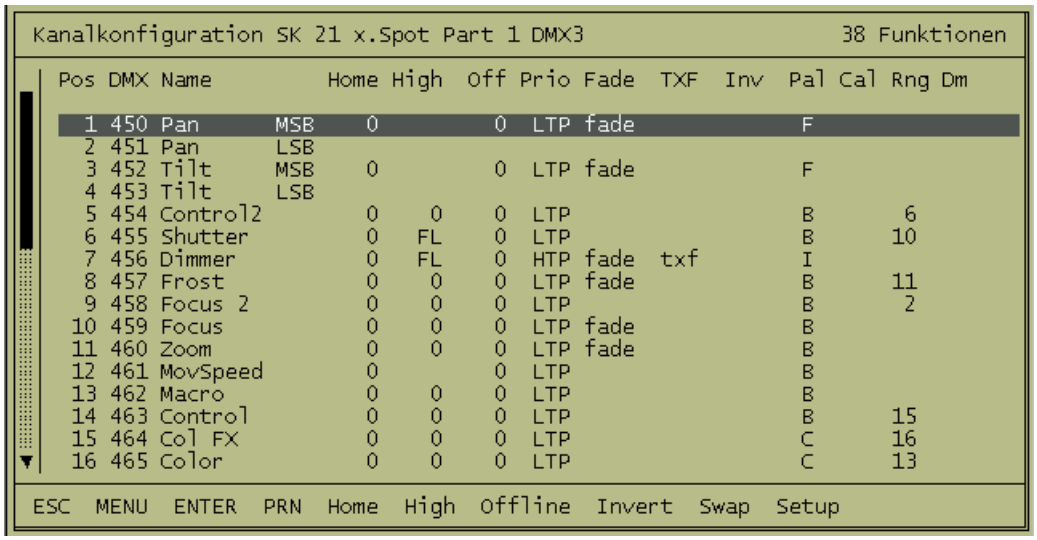

Kanalkonfiguration SK 21 x.Spot Part 1 DMX3 38 Funktionen
Pos DMX Name Home High Off Prio Fade TXF Inv Pal Cal Rng Dm
1 450 Pan MSB 0 0 LTP fade F
2 451 Pan LSB
3 452 Tilt MSB 0 0 LTP fade F
4 453 Tilt LSB
5 454 Control2 0 0 0 LTP B 6
6 455 Shutter 0 FL 0 LTP B 10
7 456 Dimmer 0 FL 0 HTP fade txf I
8 457 Frost 0 0 0 LTP fade B 11
9 458 Focus 2 0 0 0 LTP B 2
10 459 Focus 0 0 0 LTP fade B
11 460 Zoom 0 0 0 LTP fade B
12 461 MovSpeed 0 0 LTP B
13 462 Macro 0 0 0 LTP B
14 463 Control 0 0 0 LTP B 15
15 464 Col FX 0 0 0 LTP C 16
16 465 Color 0 0 0 LTP C 13
ESC MENU ENTER PRN Home High Offline Invert Swap Setup

Bild 5.: Kanalkonfiguration

Bedeutung der Spaltenüberschriften

Pos	Laufende Nummer der Steuerparameter innerhalb eines Gerätes
DMX	DMX-Adresse des Parameters
Name	Parametername aus der anlagen-internen Namenliste Bei Parametern mit 16-Bit-Auflösung zusätzlich die Kennung MSB (=höherwertiges Byte) oder LSB (=niederwertiges Byte)
Home	Ausgabewert, wenn das Gerät in die Maske aufgenommen wird
High	Ausgabewert bei Taste **VOL**
Off	Ausgabewert, wenn das Gerät konfiguriert, aber nicht in der Maske ist
Prio	Der Ausgabewert für den Parameter wird nach dem HTP- oder LTP-Prinzip bestimmt
Fade	Überblendung für den Parameter möglich, ohne TXF nur Einzelzeiten
TXF	Falls keine Einzelzeit, Blockzeit für Überblendungen benutzen
Inv	Ausgabewert im Steuerkanal invertiert
Pal	Palettenzuordnung I; F, C oder B
Cal	Hochauflösende Überblendung (32-fache Berechnung pro Sekunde)
Rng	Falls angegeben, Anzahl der Bereiche
Dm	Zeit für Darkmove, falls aktiviert

Bedienmöglichkeiten der Fußzeile:

ESC	Kanalkonfiguration beenden
MENU	Auswahlmenü, siehe unten
ENTER	Einstellungen für angewählten Kanal bearbeiten
PRN	Kanalkonfiguration ausdrucken
Home	Home-Werte, soweit angegeben, aktivieren
High	Highlight-Werte, soweit angegeben, aktivieren
Offline	Offline-Werte, soweit angegeben, aktivieren
Invert	Ausgabe invertieren
Swap	Pan/Tilt für angezeigtes Gerät vertauschen
Setup	Bereichskonfiguration starten

Die mit **MENU** angezeigte Menüauswahl umfasst folgende Punkte:

Bereichskonfiguration
Bereichskonfiguration starten, siehe hierzu das Kapitel Bereichskonfiguration

Invertieren DMX-Werte
Ausgabewert für angewählten Steuerkanal invertieren

Swap (PAN/TILT) vertauschen)
Pan/Tilt-Kanal des angezeigten Gerätes tauschen

Home, Grundposition
Home-Werte, soweit angegeben, aktivieren

Highlight-Position
Highlight-Werte, soweit angegeben, aktivieren

Offline-Positionen
Offline-Werte, soweit angegeben, aktivieren

Eingabeformular

Mit Taste **ENTER** oder Doppelklick auf einen der Steuerparameter erscheint ein Bearbeitungsformular, das die Einstellungen des jeweiligen Steuerkanals festlegt.

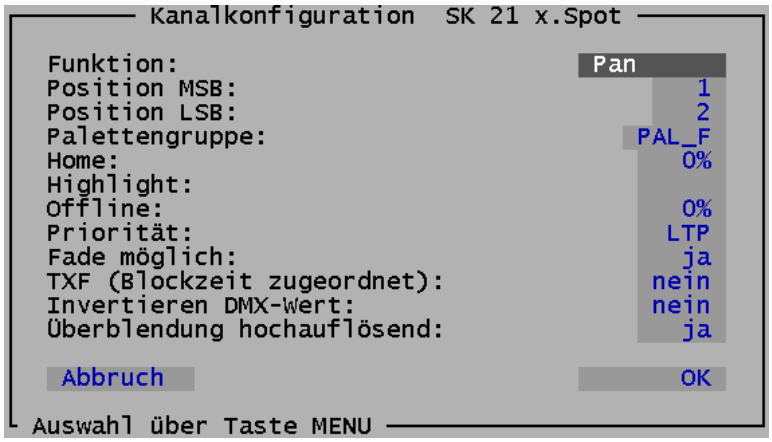


Bild 6.: Kanalkonfiguration bearbeiten

Funktion
Name des Steuerkanals
Mit Taste **MENU** erscheint die Liste der Parameternamen
Parameternamen auswählen und mit Taste **ENTER** übernehmen
Der Eintrag "**frei**" löscht den Parameternamen, der Kanal ist unbenutzt.

Position MSB
DMX-Adresse für das MSB (Grobsteuerung) des Steuerkanals

Position LSB
Bei 16-Bitansteuerung, DMX-Adresse des LSB (Feinsteuerung) des Kanals
16-Bit Parameter sind in der POS- und FW-Anzeige in der Werteanzeige mit dem Buchstaben "**h**" gekennzeichnet.

Palettengruppe
Zugehörigkeit zu einer der Paletten IFCB

Home
Ausgabewert, wenn das Gerät in die Anzeigemaske der **POS/FW**-Liste aufgenommen wird.

Highlight
Ausgabewert des Gerätes bei Taste **VOL** oder wenn in der Fußzeile **High** angeklickt wird.

Offline
Ausgabewert, wenn Gerät nicht in der Maske ist.

Priorität
HTP oder LTP
HTP-Kreise sind in die normale Lichtwertberechnung eingeschlossen. In der Regel ist dies der Dimmer-Kanal, sofern im Gerät ausgebaut. Die übrigen Kanäle sollten im LTP-Betrieb laufen**.**

Fade möglich
Der Parameter kann von der Anlage zeitgesteuert überblendet werden. Bei Einstellung „**nein**“ sind nur Wartezeiten möglich**.**

TXF
Falls keine Einzelzeiten programmiert sind, Blockzeit verwenden. Dies setzt voraus, dass die Überblendmöglichkeit unter der Option 'Fade möglich' auf "ja" gesetzt ist.

Invertieren DMX-Wert
Hiermit kann zum Beispiel die Bewegungsrichtung des Trackballs an die Bewegung eines Gerätes angepasst werden.

Überblendung hochauflösend
Hier kann eingestellt werden, ob der Parameter während einer Überblendung mit höherer Auflösung (32 mal/Sekunde) berechnet werden soll. Diese Berechnung kann mit der DMX-Ausgaberate synchronisiert werden, wenn diese in Menü 237 ebenfalls auf 32/Sekunde gesetzt wird..

Die Kanalkonfiguration ist Bestandteil der Gerätekonfiguration und wird beim Sichern der Gerätekonfiguration mitgespeichert.

Bereichskonfiguration

Allgemeines

In der Bereichskonfiguration kann eine Steuerkanal in Wertebereiche unterteilt werden, die mit Namen versehen sind. Damit ist es möglich, Kanäle ohne Überschneidung zum Beispiel von Gobo- oder Farbrädern zu steuern. Statt der Werteanzeige 0% - 100% erscheint am Bildschirm und in den Pultanzeigen der jeweilige Bereichsname.

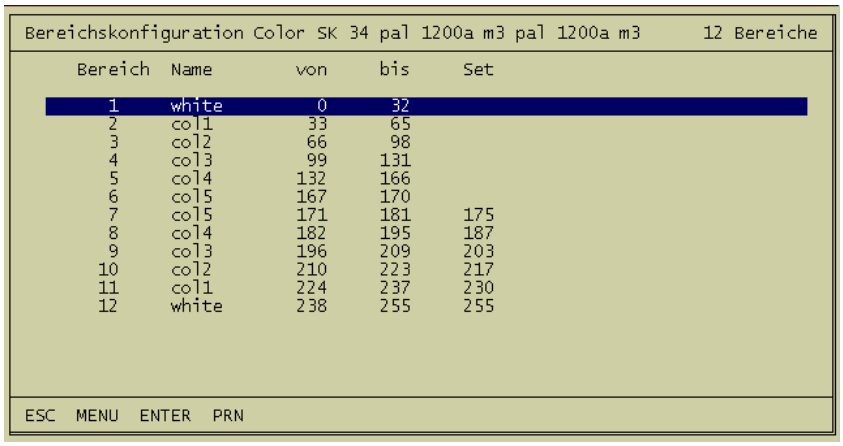


Bild 7.: Bereichskonfiguration

Bei Zugriff über den Digitalsteller wird der Ausgabewert auch bei Bereichskonfiguration linear durchgesteuert. Direkte Werteingaben werden ebenfalls an die Steuerkanäle weitergegeben. Die Anzeige orientiert sich jedoch immer an den Bereichen.

Gestartet wird die Bereichskonfiguration aus der Kanalkonfiguration über Taste **MENU** oder „**Setup“** in der Fußzeile.

Eingabeformular

INS startet das Eingabeformular:

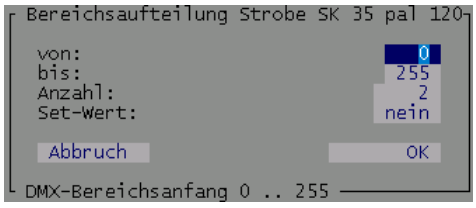


Bild 8.: Bereichskonfiguration vorbereiten

von/bis Die Bereichskonfiguration muss nicht über den gesamten Wertebereich gehen. So gibt es Geräte die über einen Steuerkanal unterschiedliche Funktionen steuern. Dies kann zum Beispiel das langsame Öffnen des Shutters und anschließende Gobo-Steuerung sein. Im nicht konfigurierten Bereich ist nur analoge Steuerung möglich.
Ebenfalls ist hier eine Sicherheitsabschaltung konfigurierbar.

Anzahl Anzahl der Ausgabewerte, zum Beispiel Anzahl der Gobos, Farbscheiben

Setwert Mit der Einstellung „ja“ wird automatisch immer der Mittenwert eines Bereichs als Setwert gesetzt, der in der weiteren Konfiguration aber noch geändert werden kann.
Mit „**nein**“ können Setwerte manuell gesetzt werden.

Sind die Bereiche festgelegt, erfolgt die Feineinstellung. Taste **ENTER** startet ein Formular zur Bearbeitung des angewählten Bereichs. Für jeden Bereich kann ein **Bereichsname**, der **Wertebereich** und der **Set-Wert** angegeben werden.

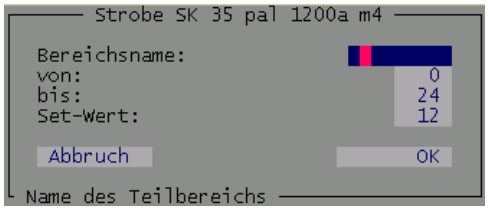


Bild 9.: Bereich bearbeiten

Besondere Funktionen

Durch Vorstellen bestimmter Zeichen vor den Bereichsnamen kann das Verhalten einzelner Bereiche genauer definiert werden.

@ Zum Bereichsnamen wird der aktuelle DMX-Wert sowohl in der VFD-Anzeige als auch in der POS/FW-Liste angezeigt.
z.B.: @gobo1 als Bereichsname führt zu Anzeige 13gobo1 bei DMX-Wert 13.

% Der relative Prozentwert innerhalb des Bereichs wird zum Bereichsnamen angezeigt. Dadurch ist es möglich für Bereiche ohne Set-Wert die Position innerhalb des Bereichs festzulegen.
z.B.: %col2 als Bereichsname führt zu Anzeige 47%col2 bei 47%.

/ Ein so gekennzeichneter Bereich wird sowohl bei Änderung mit Encodern, Digitalsteller oder Trackball übersprungen. Dies ist besonders für Bereiche wie ‚Reset’ oder ‚Lamp off’ wichtig, die nicht versehentlich angewählt werden sollen.
z.B.: /reset als Bereichsname führt zum Überspringen des Bereichs ‚reset’

!DIMOFF Diese Funktion ermöglicht es, in kritischen Situationen den Dimmer eines ML-Geräts abzuschalten. Dies ist insbesondere für Torklappen von Bedeutung. Für jeden Parameter kann ein DMX-Bereich festgelegt werden, in dem der DMX-Wert für den Dimmers des entsprechenden Geräts auf 0 gesetzt wird. Dieser Bereich muss unter dem Namen **!DIMOFF** ohne Set-Wert in die Bereichskonfiguration eingetragen werden. Dieser Bereichsname kann bei mehr als einem Parameter eines ML-Geräts eingetragen werden (beispielsweise bei allen 4 Toren). Sobald bei nur einem dieser Parameter der Bereich **!DIMOFF** angewählt wird, wird der Dimmerwert des Geräts sofort auf 0 gesetzt. In den Anzeigenlisten INTA und AKTA bleibt der eigentliche Dimmerwert erhalten. Die Liste DMX zeigt für den entsprechenden Dimmer den Wert 0 an, in der Liste LKI erfolgt die Kennung **!DO**. Diese Abschaltung erfolgt auch dann, wenn dem entsprechenden Dimmer eine Direktintensität zugewiesen ist.

Parametergruppen, Menü 652

In den Parametergruppen ist die Zuordnung der Steuerparameter zu den Encodern festgelegt. Die Zuordnung wird mit Hilfe der Parametergruppen-Tasten **A** - **H** neben den Encodern umgeschaltet. Außerdem wird der Darstellungsmodus der einzelnen Parameter hier festgelegt:

0..100%	Wertebereich zwischen 0% und 100%
0..255	Wertebereich zwischen 0 und 255 (für 8-bit-Pararmeter)
0..65535	Wertebereich zwischen 0 und 65535 (für 16-bit-Parameter)

Hinweis: Die Konfiguration der Parametergruppen ist nicht Teil der Gerätekonfiguration. Sie wird normalerweise automatisch erstellt mit dem Laden von Konfigurationsdateien. Wurde eine besondere Anordnung erstellt, muss diese gesondert gespeichert werden.

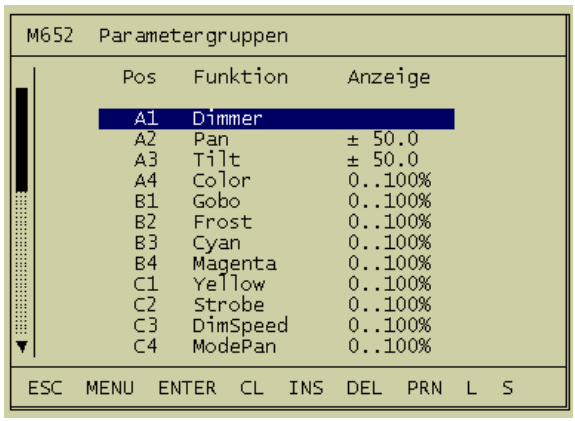


Bild 10.: Menü 652, Parametergruppen

Bedienhinweise in der Fußleiste:

ESC	Beenden
MENU	Dateiverwaltung, Speichern, Laden, Löschen
ENTER	Angewähltem Eintrag Name und eventuell Darstellungsart zuweisen
CL	Angewählten Eintrag löschen, Zeile bleibt frei
INS	Vor angewähltem Eintrag neuen Eintrag einfügen
DEL	Angewählten Eintrag löschen, nachfolgende rücken nach
PRN	Zuordnung der Parametergruppen ausdrucken
L	Belegung der Parametergruppen laden
S	Belegung der Parametergruppen speichern

Die Zuordnung gilt lediglich für die Encoder. In der Bildschirmanzeige werden die Steuerkanäle ebenfalls in der Reihenfolge der Parametergruppen angezeigt. Von den Geräten der aktuellen Anzeigemaske nicht benutzte Parameter werden jedoch ausgeblendet.

Farbbezeichnungen

In der Bereichskonfiguration können die Farbnummern der aktuellen Farbtabelle mit einem vorangestellten „C“ eingetragen werden, zum Beispiel **C130** für **clear**. Werden automatisch Paletten angelegt, erscheinen die Farbbezeichnungen aus der Farbtabelle als Palettenname.

Beim Lesen alter Farbwechslerkonfigurationen wird die Tabelle zum Erstellen der neuen Konfiguration herangezogen.

ML-Paletten

Die Bereichkonfiguration erleichtert das Arbeiten mit einem Gerät. Paletten erleichtern den Umgang mit mehreren Geräten. In der Konfiguration, Menü 651, kann über **MENU** der Punkt „**ML-Paletten**“ aufgerufen werden. Folgende Menüauswahl wird angeboten:

Paletten auf Einzelgeräte kopieren
Menü 690, Paletten auf Einzelgeräte kopieren. Sind für ein Geräte Paletteneinträge erstellt worden, können diese auf weitere Geräte erweitert werden.

Autopaletten generieren
Aus der Bereichs- und Kanalkonfiguration des angewählten Gerätes werden automatisch Paletteneinträge erzeugt.

ML-Paletten Konfiguration
Dateiverwaltung für die ML-Paletten. Hier stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:
Laden, Nachladen, Speichern, Löschen, Rücksetzen, Drucken

Rückwärtskompatibilität

Ab der Programmversion 4.1 gespeicherte Konfigurationsdateien und Stimmungen sind nicht mehr kompatibel zu den vorangehenden Programmversionen. Die Anlage kann diese alten Formate jedoch lesen, speichert aber nur noch im neuen Format.

Beim Lesen einer Vorstellung mit ausschließlich alten Konfigurationsdateien erfolgt ein Hinweis in der Meldungszeile. Kommt es dabei zu Überschneidungen in der Nummerierung mit Stromkreisen oder bereits konfigurierten Geräten, werden neu Nummern für die Geräte vergeben:

- POS-Geräte werden in den Bereich 5001 – 5999 verlegt.
- Farbwechsler werden in den Bereich 6001 – 6999 verlegt.

Der Gerätename enthält in diesem Fall die alte Gerätenummer. Die Nummerierung kann natürlich nachträglich geändert werden.

Ist die Konfiguration im neuen Format gespeichert worden, werden die alten Dateien ignoriert. Solange sie nicht gelöscht sind, können sie immer noch eingelesen werden.

Die aus alten Konfigurationen eingelesene Farbkonfiguration für Farbwechsler wird in eine Bereichskonfiguration für den Parameter "Color" umgewandelt. Farbnummern werden in der Form Cxxx als Bereichsname angelegt. xxx bezeichnet die Farbnummer. Gleichzeitig werden anhand der aktuellen Farbbezeichnungen in der Palette C automatisch Einträge abgelegt, mit denen die Farbwechsler wieder mit der Farbnummer und der zugehörigen Bezeichnung angesteuert werden können. Waren den Farben auch Werte für den Lüfter zugeordnet, werden diese ebenfalls in die Paletten-Einträge übernommen.

In der Konfiguration, Menü 651, kann über **MENU** der Punkt „Rückwärtskompatibilität“ aufgerufen werden:

Alte POS/FW Stimmungen konvertieren

In einer alten Vorstellung gespeicherten Stimmungen der Blockart POS und FW können in das neu Format umgewandelt werden. Das Lesen dieser Stimmungen wird damit beschleunigt.

Alte POS/FW-Nummerierung

In der Vorstellung im Speicher können die alten POS- und FW-Nummern an die aktuellen Gerätenummern angepasst werden.

Alte POS-Konfiguration

Alte FW-Konfiguration

Ältere Konfigurationsdateien können (nach)geladen werden. Ist die Konfiguration angepasst und gespeichert, sollten die alten Dateien gelöscht werden.

Arbeiten mit der ML-Steuerung

POS- und FW-Anzeige

Bei jedem Gerät kann festgelegt werden, ob es in der POS- und/oder der FW-Anzeige dargestellt werden soll. Dies geschieht über das Menü 243 "Listen POS/FW Anzeigeoptionen". Für jede der beiden Listen kann hier auch festgelegt werden, welche Parametergruppen in der jeweiligen Liste angezeigt werden sollen. Darüber hinaus kann über die Voreinstellung POSDISP_MODE angegeben werden, in welchem Modus die Anzeige erfolgen soll.

Normal alle Geräte in der Maske werden dargestellt

Kompakt nur die angewählten Geräte werden dargestellt

Taste POS bzw. FW schaltet von der momentanen Listenanzeige um auf POS- bzw. FW-Anzeige. Folgebedienung schaltet wieder auf die vorhergehende Listenanzeige. Für jedes Gerät ist in der Kopfzeile die Gerätenummer und der Gerätename dargestellt. Die Anzahl der dargestellten Geräte kann über die Voreinstellungen POSDISP_BANKS bzw. FWDISP_BANKS eingestellt werden.

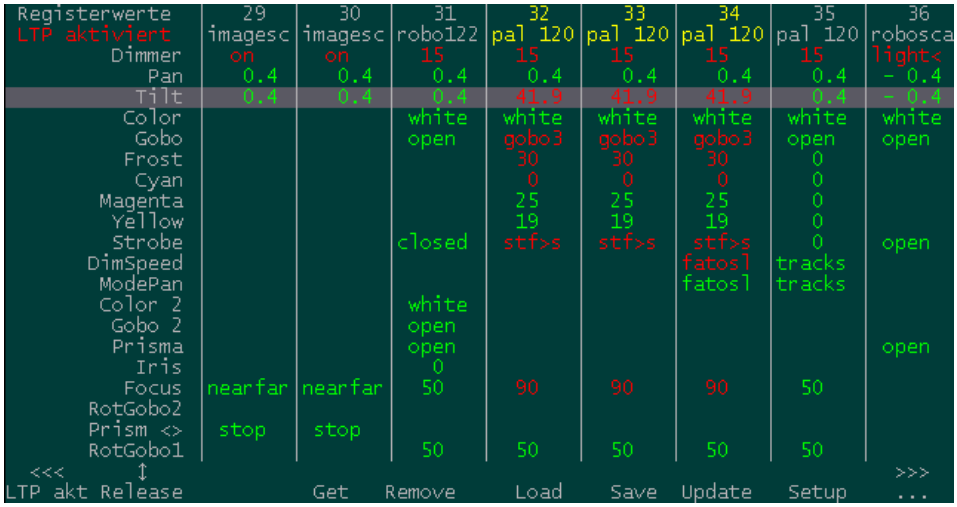

Registerwerte 29 30 31 32 33 34 35 36
LTP aktiviert imagesc imagesc robo122 pal 120 pal 120 pal 120 pal 120 robosca
Dimmer on on 15 15 15 15 15 light<
Pan 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 0.4 - 0.4
Tilt 0.4 0.4 0.4 41.9 41.9 41.9 0.4 - 0.4
Color white white white white white white
Gobo open gobo3 gobo3 gobo3 open open
Frost 30 30 30 0
Cyan 0 0 0 0
Magenta 25 25 25 0
Yellow 19 19 19 0
Strobe closed stf>s stf>s stf>s 0 open
DimSpeed fatos1 tracks
ModePan fatos1 tracks
Color 2 white
Gobo 2 open
Prisma open open
Iris 0
Focus nearfar nearfar 50 90 90 90 50
RotGobo2
Prism <> stop stop
RotGobo1 50 50 50 50 50
<<< >>>
LTP akt Release Get Remove Load Save Update Setup ...

Bild 11.: Listenanzeige POS

Taste **FW** schaltet von der momentanen Listenanzeige um auf Anzeige von Farbwechslergeräten. Die Unterscheidung von POS- und FW-Geräten erfolgt über **Menü 651** –**MENU** –**Anzeigeoptionen** während der Konfiguration des Systems. Der Aufbau der Anzeige ist identisch mit der POS-Anzeige.

Die beiden ersten Zeilen bilden den Kopf der Listenanzeige. Für jedes Gerät ist die Gerätenummer und der in der Konfiguration festgelegte Name angezeigt. Zusätzlich wird die Art der Anzeige sowie die LTP-Aktivität des angewählten Registers angezeigt.

Folgen Anzeigearten sind wählbar.

Registerwerte Soweit vorhanden, die im angewählten Register eingetragenen Werte

Aktivwerte Ausgabewerte der Parameter

Einzelzeiten Nur in den Registern IST, VOR und BLD: Anzeige von Einzelzeiten für Überblendungen

Die Umschaltung erfolgt per Mausklick auf die angezeigte Anzeigeart oder die Taste **T**

Die LTP-Aktivität zeigt an, ob die Ausgabe aus dem angewählten Register **aktiv** oder **released** ist. Sie hierzu das Kapitel "Registerwerte aktivieren/deaktivieren".

Die Farben der Werteanzeige signalisieren zusätzliche Informationen:

rot	Aktivwert, wird vom angewählten Register bestimmt.
grün	Wert ist im angewählten Register eingetragen.
gelb	Aktivwert, Gerät angewählt.
weiß	Aktivwert, Gerät nicht angewählt.

Die Werteanzeige kann in unterschiedlichen Formaten erfolgen:

Prozentwert	Der prozentgenaue Ausgabe- oder Registerwert. Bei Pan/Tilt ist auch eine Mittendarstellung im Bereich von +/- 100% möglich.
Bereichsname	Bei Steuerparametern mit Bereichskonfiguration wird statt des Prozentwertes der Bereichsname angezeigt.
*Palettenname	Wurden die Einstellwerte aus einer Palette übernommen, wird der Palettenname mit einem vorangestellten „***“** angezeigt.
***	Parameter ist im Register nicht beteiligt (BLD oder VOR)

Bei Anzeige der Einzelzeiten

txf	Parameter wird mit der Blockzeit überblendet.
min	Parameter laut Konfiguration überblendbar, jedoch keine Zeit angegeben, d.h. Überblendung läuft hart in 0 Sekunden.
---	keine Einzelzeit möglich

Die Namen der Steuerparameter sind die Namen der Steuerkanäle aller konfigurierten Geräte. Ein Leerfeld bedeutet, dass der Parameter für das Gerät nicht konfiguriert ist.

Abhängig vom durch die Cursor-Zeile markierten Parameter werden mit der Taste ENTER oder Doppelklick mit der Maus unterschiedliche Anzeigen aktiviert:

- Pan/Tilt: Track-Formular. Ein quadratischer Grundriss zeigt Pan/Tilt in graphischer Darstellung.
- Parameter mit Bereichskonfiguration: Zugeordnete Bereichskonfiguration. Mit der Maus oder den Cursor-Tasten kann ein Eintrag angewählt und sofort aktiviert werden.

Feinsteuerung von Parametern: Bei angewähltem IST-Register schaltet die mittlere Trackball-Taste um auf Feinsteuerung des angewählten Parameters, falls dies konfiguriert ist.

Cursor-Zeile

Die Cursor-Zeile markiert einen Steuerkanal. Werteeingaben und Digitalsteller steuern die markierten Parameter der angewählten Geräte.

Steuerung der Cursor-Zeile:

- Mausklick auf eine Steuerkanal: Cursor-Zeile wird gesetzt, Gerät wird angewählt
- Cursor-Tasten verschieben die Cursor-Zeile nach unten/oben
- Taste **ESC** blendet die Cursor-Zeile aus.
- Taste **ENTER** öffnet für Parameter mit einer Bereichsauswahl ein Formular, in dem alle Einträge des entsprechenden Kanals verzeichnet sind. Mit der Maus oder den Pfeiltasten kann der gewünschte Parameter ausgewählt und aktiviert werden. Das Formular wird mit der Taste **ESC** wieder verlassen.

Ist die Cursor-Zeile ausgeblendet, weichen einige Eingaben vom sonstigen Verhalten ab.

- Intensitätseingaben beziehen sich auf den Dimmerkanal, falls vorhanden.
- Bedienungen aus der Fußzeile wirken auf alle Parameter der angewählten Geräte
- Bei Anzeigeart ”**Einzelzeiten**” werden Zeiteingaben zu Blockzeiten.

Fußzeile

In der Fußzeile sind eine Reihe von Bedienmöglichkeiten angeführt, die mit der Maus aktiviert werden können. Mit Anklicken der „...“-Markierung am rechten Bildrand kann zwischen insgesamt drei Belegungen der Fußzeile gewählt werden.

<<<	Listenanzeige der Geräte eine Seite nach links blättern
¦	Anzeige der Parameter eine Seite nach unten blättern
>>>	Anzeige der Geräte eine Seite nach rechts blättern
LTP akt	LTP-Ausgabe aus angewähltem Register aktivieren
Release	LTP-Ausgabe des angewählten Registers deaktivieren entspricht Tastenbedienung **REL**
Get	Den Aktivwert des angewählten Parameters in das angewählte Register übernehmen oder, falls Cursor-Zeile ausgeblendet, alle Aktivwerte des angewählten Gerätes in das angewählte Register übernehmen. Entspricht Tastenbedienung **UEB BET**
Remove	Wie **LOE BET**: Angewählten Parameter im angewählten Register, falls Cursor-Zeile ausgeblendet, alle Parameter, aus der Beteiligung löschen. Entspricht Tastenbedienung **LOE BET**
Load	Stimmung laden
Save	Stimmung speichern Nur für die zu speichernde Stimmung kann unabhängig von den Einstellungen in Menü 240 der Umfang der Speicherung festgelegt werden. Zusätzlich kann Lichtstimmungstext angegeben werden.
Update	Stimmung speichern In diesem Fall werden nur die geänderten Parameter gespeichert
Setup	M651, Gerätekonfiguration, starten
...	Fußzeile weiterblättern
I	Entspricht Taste I im Palettenblock
F	Entspricht Taste F im Palettenblock
C	Entspricht Taste C im Palettenblock
B	Entspricht Taste B im Palettenblock
Home	Home-Werte der angewählten Geräte aktivieren
High	High-Werte der angewählten Geräte aktivieren
Full	Cursor-Zeile ausgeblendet: Dimmerkanal auf 100% Ansonsten angewählten Parameter auf High-Wert
Null	Cursor-Zeile ausgeblendet: Dimmerkanal auf 0% Ansonsten angewählten Parameter auf 0%
Rec I	Entspricht **S I** (im Palettenblock)
Rec F	Entspricht **S F** (im Palettenblock)
Rec C	Entspricht **S C** (im Palettenblock)
Rec B	Entspricht **S B** (im Palettenblock)
Resolve	Falls Cursor-Zeile ausgeblendet, Im angewählten Register alle Palettenzuordnungen der angewählten Geräte löschen, ansonsten nur für den angewählte Parameter. Statt des Palettennamens wird der aktuelle Wert angezeigt.
COPY	M641, Gerätewerte auf SK-Wahl kopieren starten

PALCOPY M681, Paletten auf SK-Wahl kopieren, starten

Display Umschaltung der Werteanzeige für die Parameter zwischen
Palettenname
Bereichsname, Anzeigeart /Name
numerischen Wert, Anzeigeart /Wert

Die Art der Anzeige ist in der linken oberen Ecke der Listenanzeige dargestellt. Die Zuordnung zu einer Palette bleibt erhalten.

Beteiligung von Parametern

Mit dem Einfügen eines Gerätes in die Gerätekonfiguration werden zunächst für jedes Gerät die Home-Werte ausgegeben. In keinem Register ist ein Ausgabewert eingetragen: Das Gerät ist mit seinen Parametern nirgends beteiligt.

Ein Parameter ist in einem Register beteiligt, wenn er

- durch Werteeingabe im angewählten Register einen Wert zugewiesen bekommt
- mit der Bedienung **UEB BET**, **UEB POS** oder **Get** in der Fußzeile den aktuellen Ausgabewert zugewiesen bekommt..

Bedienung **LOE BET, LOE POS** oder **Remove** in der Fußzeile hebt die Beteiligung wieder auf. Bei Parametern, die gerade den aktiven Ausgabewert liefern (Anzeigefarbe rot), wird in diesem Fall ein neuer Wert für die Ausgabe in der Reihenfolge IST1, IST2 (nur Prisma NT), GR1 .. GR20 gesucht.

Home-Position

Die in der Kanalkonfiguration festgelegte Home-Position jeden Parameters kann jederzeit wieder aufgerufen werden. Dazu stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung, mit denen den angewählten Parametern bzw. Geräten die Home-Werte zugewiesen werden:

In der Fußzeile der Listen FW und POS den Eintrag 'Home' mit der Maus anklicken

Mit der Bedienung **LOE LOE**.

Zusätzlich kann über die Bedienung *sknr* **LOE LOE** bzw. *skbereich* **LOE LOE** die Home-Position für alle Parameter eines oder mehrerer Geräte zugewiesen werden. Dies geschieht unabhängig von der aktuell ausgewählten Liste. Markiert jedoch die Cursor-Zeile einen bestimmten Parameter, so wird nur dieser bei den angewählten Geräten auf den Home-Wert gesetzt.

Registerwerte aktivieren/deaktivieren

In den aktiven Registern eingetragenen Werte können aktiviert oder deaktiviert werden. Betroffen sind nur die ML-Parameter, nicht das normale Licht. So kann zum Beispiel für ein Gerät in mehreren Gruppen ein Farbwert eingetragen sein. Durch Aktivieren einer Gruppe wird der eingetragene Farbwert aktiviert.

Die einfachste Möglichkeit ist den Gruppensteller aus der 0%-Position zu ziehen oder die Flash-Taste zu betätigen. Die weiteren Möglichkeiten sind hier beschrieben und können über das Menü 225 "Activate und Release" gesetzt werden:

Taste ACT vorhanden
Die im angewählten Register eingetragenen LTP-Werte werden aktiviert. Die im angewählten Register nicht beteiligten LTP-Werte bleiben unverändert.

Taste REL vorhanden

Die im angewählten Register eingetragenen LTP-Werte werden deaktiviert. Der aktive Ausgabewert wird neu bestimmt durch Suchen in aktiven Registern in der Reihenfolge IST1, IST2 , GR1, .. GR20. Alle Geräte werden abgewählt.

Gruppensteller setzen

Mit dieser Option können die Gruppensteller bei Betätigung der Tasten REL und ACT virtuell auf 100% bzw. 0% gesetzt werden. Der jeweilige Gruppensteller bekommt dann zur Kenntlichmachung der unterschiedlichen realen und virtuellen Stellung die Kennung "FNG".

Hinweis: Vorsicht mit der ”FNG”-Kennung, der Gruppensteller funktioniert erst wieder, wenn er „gefangen“ wurde.

Taste EGO und ESTOP verwenden

Falls im angewählten Register kein Effekt (Lauflicht etc.) programmiert ist, aktiviert die Taste EGO die Werte des angewählten Register. Die Taste ESTOP wirkt wie REL für angewähltes Register, falls kein Effekt im angewählten Register programmiert ist.

Gruppenblackout verwenden

Mit der Voreinstellung BOTAST_MODE = 1 im Menü 215 werden die BO-Tasten der Gruppen umgeschaltet: Sie wirken als gruppenspezifische Release-Tasten. In diesem Fall signalisiert die Tastenlampe den Zustand ”**released**”.

Geräteeinstellungen von Gerät zu Gerät kopieren

Sollen mehrere Geräte parallel laufen, können die Einstellungen an einem Gerät vorgenommen und anschließend auf alle anderen übernommen werden.

Menü 641, Gerätewerte auf SK-Wahl übernehmen, kopiert innerhalb des angewählten Registers die Einstellungen eines Gerätes auf die angewählten Geräte.

Unter der Option Maske wird ausgewählt, welche Parameter nach Palettenzugehörigkeit kopiert werden sollen. Es stehen die vier Paletten I, F, C und B und alle ihre Kombinationen zur Verfügung

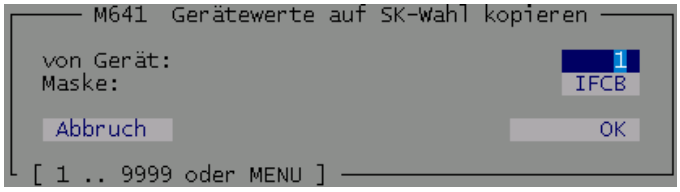


Bild 12.: Menü 641, Listenanzeige Palette F

Parameterwerte zwischen Registern kopieren

Mit den Bedienungen zum Kopieren von Intensitäten zwischen Registern können auch ML-Parameter-Werte von Register zu Register übertragen werden.

UEB Quellregister Zielregister

Intensitäten und ML-Parameter werden aus dem Quellregister in das Zielregister kopiert. ML-Parameter werden sofort aus dem Zielregister aktiviert.

Stromkreiswerte in ML-Parameter umwandeln

Mit Menü 695 können Stromkreiswerte in alten Vorstellungen in Moving-Light-Parameter konvertiert werden.

von/bis Block	Eingabe des Stimmungsbereichs, in dem der Stromkreis kopiert werden soll.
von SK	Eingabe des Stromkreises, der in einen Moving-Light-Parameter konvertiert werden soll. Die Auswahl der zur Verfügung stehenden Stromkreise kann über die Taste **Menü** erfolgen.
auf Gerät	Eingabe des Gerätes, auf das der Stromkreis kopiert werden soll. Die Auswahl der zur Verfügung stehenden Geräte kann über die Taste **Menü** erfolgen.
Funktion	Eingabe des Parameters, auf den die Stromkreiswerte kopiert werden. Die Auswahl des Parameters kann über die Taste **Menü** erfolgen.
SK löschen	Hier wird eingegeben, ob die alten Stromkreiswerte nach der Konvertierung gelöscht werden sollen.

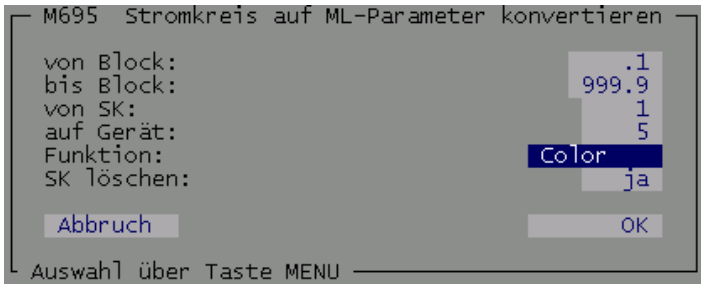


Bild 13.: Menü 695

ML-Parameter nachspeichern

Mit Menü 698 können beliebige Moving-Light-Parameter in eine Stimmung nachgespeichert werden.

von Block **bis Block**	Eingabe des Stimmungsbereichs, in die der Parameter gespeichert werden soll.
SK	Eingabe des Stromkreises (Geräts). Die Auswahl der zur Verfügung stehenden Stromkreise kann über die Taste **Menü** erfolgen.
Funktion	Eingabe des Parameters. Die Auswahl des Parameters kann über die Taste **Menü** erfolgen.
Intensität	Eingabe der Intensität.

Spezielle Bedienungen mit Taste FW

Bedienungen für Farbwechsler beziehen sich auf den Parameter **Color** im angewählten Register, sofern er konfiguriert ist.

x FW	Falls der Parameter **Color** bereits beteiligt ist, wird der Wert auf den zugehörigen Paletteneintrag gesetzt, sofern dieser angelegt ist.
+/- FW	aktiviert den nächsten/vorhergehenden Wert aus der Bereichskonfiguration. Die Bedienung ist identisch mit einer Bewegung des Encoders für den Parameter **Color**.
UEB x FW	übernimmt den Parameter **Color** in die Beteiligung und aktiviert den zugehörigen Paletteneintrag.
UEB FW	übernimmt den Parameter **Color** in die Beteiligung.
LOE FW	Farbwerte auf Home-Werte setzen und Parameter **Color** aus der Beteiligung nehmen.
LOE x FW	Bei Geräten, die den angegebenen Farbwert eingetragen haben, den Home-Wert setzen und den Parameter aus der Beteiligung nehmen.

Funktion ALT

Die ALT-Funktion wirkt nur auf Parameter die im angewählten Register beteiligt sind. Mit Registerumwahl oder der Übernahme eines Parameters wird der momentane Wert jedes Parameters im Register festgehalten. Nach Änderungen kann dieser Zustand jederzeit mit der Taste **ALT** wieder hergestellt werden.

Überblendung von Parametern

Wie beim normalen Licht können Zeitvorgaben beim Start eines Lichtwechsels zum Beispiel die Richtung des Lichtstrahls zeitgesteuert verändern. Sowohl die Überblendzeiten der Lichtstimmungen als auch individuelle Einzelzeiten (nur in einem Überblendsystem) können verwendet werden.

In der Konfiguration legen die beiden Einstellungen „**Fade**“ und „**TXF**“ in der Kanalkonfiguration eines jeden Gerätes fest, ob ein Parameter zeitgesteuert arbeiten (Fade = ja) und ob dafür auch die Blockzeit benutzt werden kann (TXF = ja). Unabhängig davon kann jeder Parameter mit einer eigenen Wartezeit versehen werden. Der Wechsel in der Einstellung wird dann zeitverzögert zum Start der Lichtstimmung vorgenommen.

Für die Eingabe der Zeiten muss die POS- oder FW-Liste auf Darstellung der Einzelzeiten geschaltet werden. Zeiteingaben werden innerhalb der angewählten Geräte dem durch die Cursor-Zeile markierten Parameter zugewiesen. Beim Speichern werden die Zeiten mitgespeichert. Mit dem Start der Lichtstimmungen innerhalb der Überblendsequenz werden die Zeiten wie beim normalen Licht aktiv.

Unabhängig von der Anlage können auch spezielle Steuerkanäle einen langsamen Wechsel der Einstellungen steuern. So regelt zum Beispiel oft ein Parameter „movespeed“ die Spiegelbewegung oder einen Farbwechsel. Spezielle Steuerkanäle können das zeitliche Verhalten zum Beispiel beim Wechsel eines Gobos oder der Farbe festlegen. Dies hat jedoch nichts mit den auf der Anlage programmierten Zeiten zu tun.

Pultanzeige

Über den Encodern zeigt die Pultanzeige die aufgeschalteten Parameter zusammen mit den aktuellen Registerwerten an. Die Zuordnung zu den einzelnen Parameterbänken wird automatisch beim Eintrag eines Gerätes in die Gerätekonfiguration vorgenommen. Nachträgliche Änderungen sind jederzeit über Menü 652, Parametergruppen, möglich.

Folgende Besonderheiten sind zu beachten:

Leere Anzeige	Parameter ist in den angewählten Geräten nicht beteiligt
***	Steuerkanal ist im angewählten Register nicht beteiligt
Name	Bezeichnung aus der Bereichskonfiguration
*Name	Bei Anwahl IST oder PROG, Paletteneintrag

Paletten

Paletten ermöglichen das Speichern von Einstellungen, getrennt für die Palettengruppen . Speicherungen erfolgen für die angewählten Geräte.

In POS/FW-Stimmungen werden bei Verwendung von Paletten Verweise auf die Paletteneinträge gespeichert. Änderungen von Paletteneinträgen wirken sich auf alle Lichtstimmungen aus, die auf die jeweiligen Einträge verweisen.

Mit den Palettentasten werden die bereits angelegten Paletteneinträge für angewählte Geräte angezeigt.

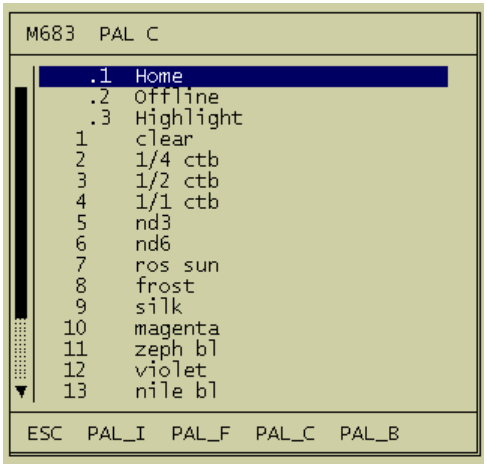


Bild 14.: Listenanzeige Palette C

Paletten sind Bestandteil der Vorstellung. Sie werden automatisch mit der Vorstellung gespeichert und geladen und können wie alle Konfigurationsdateien als Grundeinstellung und im Setup verwaltet werden. Beim Laden oder Speichern wird jeweils ein Formular geöffnet, über das bestimmt werden kann, welche Paletten aus I, F, C und/oder B geladen oder gespeichert werden sollen.

Bei Anlagenkopplung werden die in der aktuellen Vorstellung gespeicherten Paletteneinträge automatisch zur Nebenanlage übertragen.

Paletteneintrag anlegen

Zwei Wege, einen Paletteneintrag anzulegen:

- In der Fußzeile der POS/FW-Listenanzeige starten Rec_I, Rec_F, Rec_C und Rec_B ein Formular zum Anlegen eines Paletteneintrages.
- Die Tasteneingabe **x S I/F/C/B** (Beispiel **12 S F**) startet das gleiche Formular.

Neben der Eintragsnummer und der Palettenmaske sollte auch ein Name angegeben werden, um den Eintrag später identifizieren zu können.

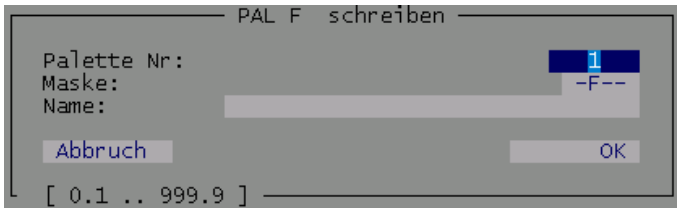


Bild 15.: Paletteneintrag anlegen

Paletteneintrag lesen

Mit den Paletten-Tasten wird die Liste der Paletten angezeigt. Die Einträge können für die angewählten Geräte aktiviert werden mit

- Den Auf/Ab-Tasten: Eintrag anwählen, Taste **ENTER**
- Der Maus: Doppelklick auf den gewünschten Eintrag.

Tastenbedienung **12 I** (im Palettenblock) aktiviert zum Beispiel den Eintrag 12 aus der Palette I.

Im Paletteneintrag unbeteiligte Geräte bleiben unverändert.

Paletteneintrag auf mehrere Geräte erweitern

Beim Anlagen von Paletteneinträgen werden die Werte der angewählten Geräte gespeichert. Mit Menü 691, Paletten auf SK-Wahl kopieren, können die Paletten auch auf andere Geräte übernommen werden.

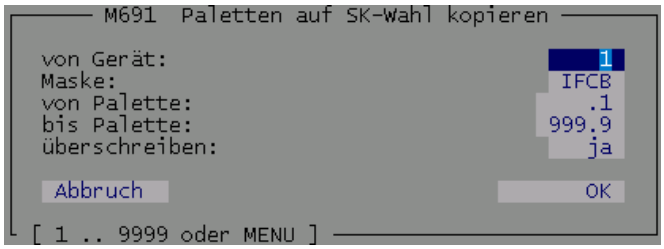


Bild 16.: Paletteneintrag anlegen

Neben dem Nummernbereich der Paletten können die Palettengruppen IFCB gezielt für den Kopiervorgang vorgegeben werden.

An Paletten beteiligte Geräte

Mit der Anzeige der Paletten werden nur Paletten gerade angewählter Geräte angezeigt. Für die Anzeige aller an einer Palette beteiligten Geräte können die folgenden Bedienungen benutzt werden.

SUM und *palno* PAL x

Alle in der angegebenen Palette beteiligten Geräte anwählen und den in der Palette gespeicherten Wert zuweisen

Die Bedienung funktioniert nur im Blindregister.

ALL *palno* PAL x

Alle in der angegebenen Palette beteiligten Geräte anwählen und der Palette zuweisen

Speichern von Geräteeinstellungen

Geräteeinstellungen können zusammen mit normalem Licht oder als spezielle Stimmung gespeichert werden. Durch Lesen dieser Stimmungen oder im Ablauf der Überblendsequenz können diese dann wieder aktiviert werden. Voreinstellungen legen das Verhalten der Anlage bei den unterschiedlichen Bedienungen fest.

Voreinstellungen zum Speichern

Menü 240, Standardstimmungen legt fest, welche Bereiche eines Registerinhalts und welche Parameter abhängig von der Palettenzugehörigkeit mit der Bedienung „**x S S**“ gespeichert werden. Menü 241 „FW Stimmung“ erledigt dies für die Bedienung „**x S FW**“, wobei in diesem Fall alle Geräte berücksichtigt werden, welche in der FW-Liste dargestellt sind. Menü 242 „POS Stimmung“, für die Bedienung „**x S POS**“ legt analog fest, welche Parameter für alle in der POS-Liste definierten Geräte gespeichert werden.

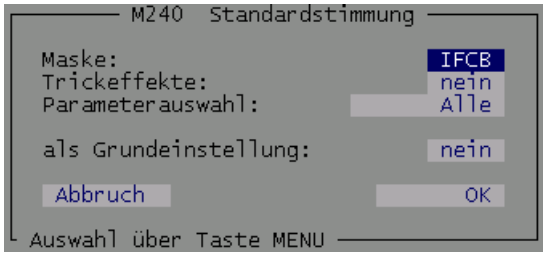


Bild 17.: Menü 240, Standardstimmungen

Maske	legt fest, welche Parameter abhängig von der Palettenzugehörigkeit gespeichert werden.
Trickeffekt	legt fest, ob ein Effekt aus dem angewählten Register mitgespeichert werden.
Dynamische Effekte	legt fest, ob Dynamische Effekte aus dem angewählten Register mitgespeichert werden.
Parameterauswahl	legt fest, ob nur die Werte der im Register beteiligten Parameter oder alle, entweder im Register beteiligte oder Aktivwert, gespeichert werden.
Als Grundeinstellung	Die Einstellungen sind Bestandteil der Voreinstellungen des Menüs 215. Mit der Einstellung „**ja**“ werden sie sofort als Grundeinstellung gespeichert.

In der Anzeige der Blockart bei Listenanzeigen SZL und SQL oder in den Überblend- und im Blindregister wird für die angezeigte Blocknummer über die IFCB-Anzeige dargestellt, welche Palettenanteile in der jeweiligen Stimmung enthalten sind.

Bedienungen zum Speichern und Laden von Stimmungen

Folgende Tastenbedienungen können zum Speichern von Geräteeinstellungen benutzt werden:

x S S	Neben dem normalen Licht werden die im Menü 240 angegebenen Parameter gespeichert.
x S FW **x S POS**	Nur Geräteparameter werden entsprechend den Voreinstellungen in Menü 241 bzw. M242 gespeichert.
x S DYN	Mit dieser Bedienung werden nur die im angewählten Register beteiligten Dynamischen Effekte gespeichert.
x S BET	Mit dieser Bedienung werden nur die im angewählten Register beteiligten Parameter aller Geräte gespeichert.

In der Fußzeile der POS/FW-Listenanzeige ist die Bedienung “**Save**” enthalten. Damit wird ein Formular (Menü 671) angezeigt, welches nur für diese eine Speicherung die Anteile des Registerinhalts festlegt. Außerdem kann angegeben werden, ob bei jedem Aufruf dieser Funktion oder des Menüs die Stimmungsnummer automatisch hochgezählt werden soll. Die Schrittweite kann in der Voreinstellung BLKSTEP festgelegt werden. Über den Softkey **"Update"** in der Fußzeile wird ebenfalls dieses Formular geöffnet, allerdings werden in diesem Fall nur die veränderten Parameter gespeichert.

Bild 18.: Menü 671, Stimmung speichern

Über die Bedienung **"Load"** in der Fußzeile bzw. Menü 672 wird ein Formular zum Laden einer Stimmung in das angewählte Register geöffnet.

Blackout für ML-Geräte

Speziell für die Steuerung über eine Doppelanlage (Haupt-/Nebenanlage) kann die Ausgabe für ML-Geräte selektiv abgeschaltet werden. Siehe hierzu den Absatz "DMX-Ausgabe sperren" im Abschnitt "Steuerung von Stromkreisen".

Dynamische Effekte

Einleitung

Mit der Softwareversion 5 wurden die Dynamischen Effekte eingeführt. Auf einfache Art und Weise können Kreisbewegungen für Pan/Tilt-Parameter oder mit Farbkanälen kontinuierliche Farbverläufe ausgeführt werden.

In einer mitgelieferten Bibliothek sind die wichtigsten Effekte zusammengefasst. Mit einfachen Tasteneingaben können die Effekte auf angeschlossene Geräte übertragen werden.

Die Effektbeschreibungen ordnen Geräteparametern Effektparameter zu, die den aktuellen Ausgabewert überlagern. Effektparameter sind zum Beispiel die Art der Bewegung (Sinus, Step, Rampe), die Auslenkung (Size) oder die Geschwindigkeit (Rate). Mit der Übernahme auf die Geräte werden die Geräteparameter entsprechend den Einstellungen in der Effektbeschreibung überlagert. Durch Änderung der zugeordneten Effektparameter können dann individuelle Anpassungen vorgenommen werden: schneller, langsamer, kleinere Auslenkung, ...

Der momentane Ausgabewert, im folgenden auch Grundwert genannt, ist Mittelpunkt der Überlagerung. Verändert man diesen, wandert der Effekt mit. Beispielsweise kann bei einer Kreisbewegung der Mittelpunkt durch einfache Änderung der Pan/Tilt-Werte verschoben werden.

Dynamische Effekte sind nicht an ein Register gebunden. Sie überlagern die Ausgabewerte der betroffenen Geräteparameter, bevor sie zur Ausgabe gelangen. Sie bleiben deshalb beim Löschen eines Registers unverändert, es sein denn, der Ausgabewert wird dabei verändert.

In den blinden Registern VOR und BLD können Dynamische Effekte wie alle übrigen Einstellungen ohne Auswirkung auf die Ausgänge bearbeitet werden.

Begriffserklärungen

Effektbibliothek
Im Setup der Anlage ist eine Bibliothek (Library) mit häufig benötigten Effekten abgelegt**.** Diese können jederzeit verändert oder ergänzt werden.

Effektgruppe
Alle Geräte, die gemeinsam von einem Dynamischen Effekt gesteuert werden, bezeichnen wir als Effektgruppe. Änderungen in den Einstellungen wie zum Beispiel der Radius der Kreisbewegung, wirken innerhalb einer Effektgruppe gleichermaßen auf alle beteiligten Geräte.
In der Listenanzeige der Dynamischen Effekte sind Effektgruppen in einer Zeile dargestellt.
Verwenden mehrere Effektgruppen die gleichen Geräte, übernimmt die zuletzt gestartete die Kontrolle über die Parameter (LTP-Prinzip).

Grundposition
Dynamische Effekte führen um den aktuellen Ausgabewert eines Geräteparameters eine periodische Bewegung aus. Diesen Wert bezeichnen wir als Grundposition.

Relation
Steuert eine Effektgruppe mehrere Geräte, können Verknüpfungen zwischen den beteiligten Geräten hergestellt werden. Die Geräte können parallel oder zeitlich nacheinander ihre Bewegung ausführen.

Anzeige Dynamische Effekte

Listenanzeige DYN, Dynamische Effekte

Den Dynamische Effekten ist eine eigene Listenanzeige zugeordnet. Taste DYN zeigt die Liste am Hauptmonitor an.

Die Liste ist zweigeteilt. In der oberen Hälfte sind die Nummern der an der angewählten Effektgruppe beteiligten Geräte mit ihrem Dimmerwert angezeigt. Ist keine Effektgruppe angewählt, werden alle Geräte angezeigt, die an irgendwelchen Effektgruppen beteiligt sind.

In der unteren Hälfte sind bei Anwahl einer Gruppe oder IST die aktiven Effektgruppen aufgelistet, pro Zeile jeweils eine Effektgruppe. Die Cursor-Zeile wählt eine Effektgruppe für Steuereingaben an. Ist die Cursor-Zeile ausgeblendet (ESC lässt die Cursor-Zeile verschwinden), gelten Eingaben, soweit sinnvoll, für alle Effektgruppen gemeinsam.

Eff laufende Nummer der Effektgruppe;
ermöglicht den gezielten Zugriff auf eine Effektgruppe (bei Prisma NT mit den Tasten **GO**, **STOP**, **OFF**, bei allen Anlagen Taste **DEL**
Mit Häkchen markierte Effektgruppen werden beim Speichern berücksichtigt. Nicht markierte Effektgruppen werden ignoriert.

Dyn Anzahl der an dieser Effektgruppe beteiligten Parameter.
Verwenden mehrere Effektgruppen die gleichen Geräte, übernimmt die zuletzt gestartete Effektgruppe die Kontrolle über die Parameter von den anderen.

Lib Nummer des Dynamischen Effekts aus der Effektbibliothek (Menü 330)

Name Jede Effektgruppe ist mit einem Namen versehen. Beim Erstellen einer Effektgruppe wird der Name aus der Bibliothek übernommen. Mit dem Softkey Text in der Fußzeile oder Taste F4 der PC-Tastatur kann der Name geändert werden.

Stat Status:

Go	Effektgruppe läuft
Stop	Effektgruppe angehalten
Off	Effektgruppe auf Grundposition

Die Pfeiltasten links und rechts im Cursor-Block und der Softkey >>> schalten die in der Listenanzeige und in der Pultanzeige dargestellten Parameter um.

Anzeige 1:

Size Auslenkung, z.B. bei einem Kreis der Radius.
Wertebereich 0 bis 10. 1 entspricht einer Auslenkung um 25%.

Rate Geschwindigkeit der Bewegung, zwischen 0 (Stillstand) und 10 (maximale Geschwindigkeit)

Form Kreis/Ellipse, die Einstellung verändert bei einem Kreis das Achsenverhältnis der Pan- und Tilt-Bewegung. Aus einer Ellipse wird ein Kreis und umgekehrt.

Off Offset der Bewegung.
Sind mehrere Geräte an einer Kreisbewegung beteiligt, gibt die Einstellung die Verteilung der Lichtpunkte über den Kreisumfang an. Bei Einstellung 1:2 liegen die Lichtpunkte auf dem Kreis genau gegenüber.

Anzeige 2:

Dly In einer Effektgruppe können die beteiligten Geräte parallel oder zeitlich nacheinander den Effekt ausführen.

Dist Nur wenn Dly gesetzt ist, wird der Start der beteiligten Geräte verzögert.

Loop Schleifenzähler, die Anzahl der Durchläufe
Ist der Schleifenzähler abgelaufen, bleibt der Zustand Go erhalten. Wird die Effektgruppe gespeichert, startet sie innerhalb der Sequenz sofort mit dem Startsignal.

Kreise Nummern der beteiligten Geräte

Die Fußzeile zeigt Softkeys, die mit der Maus aktiviert werden können

Go Startet die angewählte Effektgruppe.
Ist keine Effektgruppe angewählt, starten alle Effektgruppen.
Bei Prisma NT ist der Softkey auch als Taste ausgeführt. Ist am Hauptmonitor nicht die Liste DYN angewählt, starten alle Effektgruppen.

Stop Stoppt die Bewegung der angewählten Effektgruppe.
Ist keine Effektgruppe angewählt, stoppen alle Effektgruppen.
Bei Prisma NT ist der Softkey. auch als Taste ausgeführt. Ist am Hauptmonitor nicht die Liste DYN angewählt, stoppen alle Effektgruppen.

Off Grundposition für die angewählte Effektgruppe.
Ist keine Effektgruppe angewählt, Grundposition für alle Effektgruppen
Bei Prisma NT ist der Softkey auch als Taste ausgeführt. Ist am Hauptmonitor nicht die Liste DYN angewählt, gehen alle Effektgruppen in die Grundposition.

Text Name der angewählten Effektgruppe bearbeiten (wie Taste F4 der PC-Tastatur)

Full Dimmerkanäle der angewählten Effektgruppe auf 100% setzen.
Ist keine Effektgruppe angewählt, Dimmerkanäle aller in den Effektgruppen beteiligten Geräte auf 100% setzen.

Null Dimmerkanäle der angewählten Effektgruppe auf 0% setzen.
Ist keine Effektgruppe angewählt, Dimmerkanäle aller in den Effektgruppen beteiligten Geräte auf 0% setzen.

Setup Effektbibliothek anzeigen, entspricht 330 MENU.

Monitor Auf dem Zweitmonitor erscheint eine Darstellung der Bewegungsabläufe von Pan/Tilt. Der Softkey entspricht der Taste MK auf der Bedientastatur.

POS-Liste und Dynamische Effekte

Mit → markiert Gerätenummern zeigen an, dass das Gerät an Effektgruppen beteiligt ist.

Mit → markierte Parameterwerte sind von einem Dynamischen Effekt überlagert. Bei laufendem Effekt sieht man im Anzeigemodus „Aktivwerte“ die Änderung des Ausgabewertes.

Innerhalb der POS-Liste kann der Anzeigemodus zwischen Register- und Aktivwerten oder Einzelzeiten umgeschaltet werden. Der neu hinzugekommene Anzeigemodus Dynamics zeigt für die betroffenen Geräteparameter den Namen der Steuertabelle an.

Pultanzeige Dynamische Effekte

Bei Umschaltung auf die Listenanzeige DYN am Hauptmonitor zeigen Prisma NT und Focus NT in den Pultanzeigen über den Encodern die Parameter der angewählten Effektgruppe an.

Parametergruppe A: Size, Rate, Form, Offset
Parametergruppe B: Delay, Distance, Loop

Die Encoder steuern dann die Einstellungen der angewählten Effektgruppe.

Die Tasten für die Parametergruppen schalten auch am Monitor die Anzeigespalten der Listenanzeige DYN um.

Effektgruppen

Geräte, die gemeinsam von einen Dynamischen Effekt gesteuert werden, bezeichnen wir als Effektgruppe. Änderungen der steuernden Parametern, wie zum Beispiel Size oder Rate, wirken gleichermaßen auf alle Geräte einer Effektgruppe.

Effektgruppe erstellen

Das Arbeiten mit den Dynamischen Effekten erfolgt mittels der Effektgruppen. Eine Effektgruppe wird folgendermaßen erstellt:

- Geräte anwählen
- **dynnr DYN** den gewünschten Dynamischen Effekt zuordnen. Diese Nummer entspricht dem Eintrag in der Effektbibliothek (Menü 330).

Ist die Liste DYN am Hauptmonitor, kann mit Taste INS eine neue Effektgruppe erstellt werden. Im angezeigten Formular können die Einstellungen vorgenommen werden.

Die Einstellmöglichkeiten entsprechen den Anzeigespalten der Listenanzeige DYN. Die Zeile „Speichern“ steht für die Schreibkennung hinter der Effektnummer (Markierung).

Beendet man das Formular mit „OK“, erscheint eine Abfrage, ob die angewählten Geräte in die Effektgruppe aufgenommen werden sollen. Bei Abbruch werden keine Geräte zugeordnet. Die Geräte können später ergänzt werden.

@[Effektgruppen, beteiligte Geräte]

Beim Erstellen einer Effektgruppe können die angewählten Geräte übernommen werden. Die zugehörige Anzeigezeile in der Listenanzeige DYN zeigt in der letzten Spalte die Nummern der beteiligten Geräte. Die obere Hälfte der Listenanzeige zeigt die Dimmerwerte.

Geräte können bei Listenanzeige DYN durch die bekannten Bedienungen zur Stromkreisanwahl zur angewählten Effektgruppe hinzu- oder herausgenommen werden.

Taste **X** löscht alle Gerätenummern aus der Effektgruppe.

Gerätenummern werden nicht unbedingt in linearer Folge angezeigt. Die Anordnung wird ist bestimmt durch die zeitliche Reihenfolge der Anwahl. Diese Reihenfolge ist von Bedeutung, wenn ein Geräteparameter, beispielsweise Tilt, im der Beschreibung des Effektes mehrfach auftaucht. Die Geräte werden dann automatisch auf die einzelnen Tilt-Parameter verteilt. Dies erfolgt über die Einstellung Index.

Geräte können in mehreren Effektgruppen vertreten sein. Die zuletzt gestartete Effektgruppe holt sich die im Effekt beteiligten Geräteparameter von den anderen. Es kann vorkommen, dass Effektgruppen ohne Gerätezuordnung dargestellt sind. Durch Zuordnung von Geräten können diese jederzeit wieder aktiviert werden: Effektgruppe anwählen, dann Geräte anwählen.

Effektgruppen steuern

Bei Prisma NT können Effektgruppen über die Tasten im Bereich der Dynamischen Effekte der Bedientastatur gesteuert werden. Sie wirken entweder nur auf die von der Cursor-Zeile angewählte Effektgruppe oder auf alle Effektgruppen, wenn diese ausgeblendet ist.

Ansonsten erfolgt die Steuerung der Effektgruppen aus der Listenanzeige DYN heraus mit den Softkeys der Fußzeile:

Der Dynamische Effekt mit der Nummer 0 hat eine besondere Funktion: Er beendet laufende Effekte. Die Bedienung wirkt abhängig von der aktuellen Listenanzeige am Hauptmonitor unterschiedlich.

Listenanzeige DYN: Die Geräte der angewählten Effektgruppe werden dem Effekt 0 zugeordnet, der Effekt der betroffenen Geräte wird beendet. Die so kreierte Effektgruppe mit dem Effekt 0 kann gespeichert werden. In der Sequenz werden Effekte für die beteiligten Geräte beendet.

Bei allen anderen Listenanzeigen wirkt die Eingabe auf die angewählten Geräte. Sie werden aus allen Effektgruppen entfernt. Einen Effektgruppe mit dem Effekt 0 wird automatisch angelegt oder um die betroffenen Geräte erweitert.

Effektgruppen bearbeiten

Mit der Taste **ENTER** öffnet sich für die angewählte Effektgruppe das Bearbeitungsformular.

Die Einstellmöglichkeiten entsprechen den Anzeigespalten der Listenanzeige DYN.

Speichern steht für die Schreibkennung hinter der Effektnummer. Die Einstellung kann direkt in der Listenanzeige DYN durch Mausklick in die Spalte „Eff“ der angewählten Effektgruppe geändert werden.

Bei Prisma NT und Focus NT steuern auch die Encoder-Räder auf die Einstellwert der angewählten Effektgruppe.

Effektgruppen löschen

In der Listenanzeige DYN löscht Taste **DEL** die angewählte Effektgruppe. Ist die Cursor-Zeile ausgeblendet, werden alle Effektgruppen gelöscht.

x DEL löscht die angegebene Effektgruppe. x ist die in der Spalte „Eff“ angezeigte Nummer.

Besonderheiten bei Prisma NT

Prisma NT verfügt über die Tasten **GO**, **STOP** und **OFF**. Sie ermöglichen die Steuerung Dynamischer Effekte auch ohne die Listenanzeige DYN. Die Tasten wirken wie die Softkeys.

Einzelne Geräte anhalten

Zugriffe auf Effektgruppen wirken auf alle beteiligten Geräte. Es ist jedoch auch möglich, Dynamische Effekte für einzelne Geräte anzuhalten. Nachfolgenden Bedienungen gelten außerhalb der Listenanzeige DYN für die angewählten Geräte.

0 DYN
Angewählte Geräte der Effektnummer 0 zuordnen

Werden einer Effektgruppe alle Geräte genommen, bleibt sie dennoch erhalten. Sie kann durch Gerätezuordnung wieder aktiviert werden.

LOE DYN
weist allen angewählten Geräten den Effekt 0 zu

LOE dynnr DYN
weist die angewählten Geräte aus der angegebenen Effektgruppe dem Effekt 0 zu.

Steuern unterschiedliche Effektgruppen Farb- und Bewegungseffekt für ein Gerät, ist es somit möglicht, für ein Gerät einen Bewegungseffekt zu löschen ohne den Farbeffekt zu stören.

LOE ALL DYN
löscht alle Effektgruppen

Die Listenanzeige DYN ist anschließend leer.

Bibliothek der Dynamischen Effekte

Auswahl Dynamische Effekte

Die Effektbibliothek enthält eine Reihe von bereits vorbereiteten Dynamischen Effekten. Tasteneingaben DYN MENU oder 330 MENU zeigen die Bibliothek an. Die einzelnen Effekte können individuellen Bedürfnissen angepasst, neue hinzugefügt werden.

Bedeutung der Anzeigen:

DYN	Nummer des Eintrages in der Bibliothek Eingabe **dynno DYN** aktiviert den Dynamischen Effekt für die angewählten Geräte.
Name	Kurbeschreibung des Effekts Mit dem Erstellen einer Effektgruppe wird der Name übernommen.
Parameter	vom Effekt gesteuerte Geräteparameter
Off	Grundeinstellung Offset
Dly	Grundeinstellung Delay
Dist	Grundeinstellung Distance

Die Grundeinstellungen werden beim Erstellen einer Effektgruppe übernommen und können dann in der Listen DYN für die jeweilige Effektgruppe individuell angepasst werden.

Über die Fußzeile sind folgende Funktionen möglich:

ENTER	im angewählten Effekt Einstellung bearbeiten
INS	neuen Effekt einfügen
DEL	angewählten Effekt löschen
PRN	Liste Drucken
Setup	im angewählten Effekt Relationen bearbeiten
Load	gespeicherte Liste laden
Save	Liste als Datei (Bibliothek) speichern

Mit MENU können auch ohne Maus die in der Fußzeile angezeigten Softkeys aktiviert werden. Zusätzliche Menüpunkte sind:

Rücksetzen	ersetzt die aktuelle Liste durch die Werkseinstellungen
Löschen	entfernt gespeicherte Listen.

Die mit „Setup“ einstellbaren Werte werden beim Einrichten einer Effektgruppe übernommen. Näheres zu den Einstellwerten findet man in der Beschreibung der Listenanzeige DYN.

Dynamischen Effekt bearbeiten

Die Beschreibung eines Dynamischen Effekts enthält zu den Geräteparameter die Effektparameter, die den Effekt innerhalb einer Effektgruppe steuern. Die Effektparameter werden bei der Zuordnung zu einer Effektgruppe auf die Geräteparameter der beteiligten Geräte übernommen.

Aus der Liste der Dynamischen Effekte heraus erscheint mit ENTER ein Formular, das die an einem Effekt beteiligten Geräteparameter mit den zugehörigen Effektparametern darstellt. Neue Geräteparameter können hinzugefügt (INS) werden, bestehende können entfernt werden (DEL).

Mit ENTER öffnet sich ein Formular zur Bearbeitung der Einstellungen für die einzelnen Geräteparameter:

Parameter Geräteparameters, auf den der Effekt zugreift.
Hier tauchen die Namen aller Geräteparameter auf, welche die Anlage bereitstellt.

Tabelle Art der Bewegung. Sie wird über interne Tabellen gesteuert:

Sine	sinusförmige Bewegung
Step	Umschaltung zwischen zwei Werten
Sawtooth	Sägezahn
Ramp	langsamer Anstieg, schlagartiger Abfall
RampInv	schlagartiger Anstieg, langsamer Abfall
MarkOn	Schalter, lange ein, kurz aus
MarkOff	Schalter, lange aus, kurz ein
Spiral	sinusförmiges Verhalten mit wechselnder Auslenkung.
Tangent	Sinuswelle mit schlagartigem Ende
Random1	Zufallswerte
Random2	Zufallswerte
Random3	Zufallswerte
Stop	keine Bewegung

Size Auslenkung, 1.00 steht für eine Auslenkung von 50%.

Rate Ablaufgeschwindigkeit

Phase Phasenverschiebung
Der Wert 0.25 entspricht einer Verschiebung von 90°.

Delay Startverzögerung

Wait Wartezeit bis zum Neustart nach Ende eines Durchlaufs.

Mit **ENTER** auf einem Eintrag kann ein zusätzlicher Effektparameter festgelegt werden.

Index Geräteparameter können in Effekten mehrfach verwendet werden. Sind an einer Effektgruppe mehrere Geräte beteiligt, werden sie in der Anwahlreihenfolge den durch den Index festgelegten Effektparametern zugeteilt. Durch unterschiedliche Effektparameter, beispielsweise Size oder Rate, kann den Geräten einer Effektgruppe unterschiedliches Verhalten zugeordnet werden.

Beispiel:
Eine Effektbeschreibung enthält die Geräteparameter Pan und Tilt doppelt, jeweils mit dem Index 1 und 2. Wird nun eine Effektgruppe aus den Geräten 201 bis 204 gebildet, werden Pan und Tilt von Gerät 201 und 203 von den Effektparametern mit Index 1, Gerät 202 und 204 von den Effektparametern mit Index 2 gesteuert.

Neuen Effekt erstellen

Neue Effekte können aus dem Menü 330 heraus mit INS an die bestehende Liste angehängt werden.

Als Nummer wird automatisch die erste freie Nummer vorgeschlagen, sie kann aber beliebig vergeben werden. Eine leere Tabelle erscheint, die durch INS aufgefüllt werden kann. Die individuellen Einstellungen pro Effektparameter können wie oben beschrieben vorgenommen werden.

Dynamische Effekte speichern

Die in der Liste DYN angezeigten Effektgruppen können individuell gespeichert werden.

Effektgruppen speichern

Die Menüreihe 240, 241und 242 legt für die Tastenbedienungen **S S**, **S FW** und **S POS** fest, ob Dynamische Effekte mitgespeichert werden sollen.

Die Markierung mit dem Häkchen hinter der Effektnummer in der Listenanzeige DYN legt fest, ob Effektgruppen beim Speichern berücksichtigt werden. Ist sie gesetzt, wird der Effekt gespeichert, ansonsten wird sie ignoriert.

Der Status (Go, Stop, Off) wird mitgespeichert. Beim Laden entscheidet dieser, ob die Effektgruppe sofort startet (Status Go), nur vorbereitet wird (Status Stop) oder die betroffenen Geräteparameter auf dem Grundwert bleiben (Status Off).

Wie normale Lichtstimmungen können auch Dynamische Effekte blind bearbeitet werden. Im VOR- und BLD-Register besteht die Möglichkeit, Dynamische Effekte zu ergänzen oder bereits enthaltene Effekte zu ändern.

Eine besondere Rolle spielt der Effekt mit der Nummer 0. Wird er in der Sequenz gestartet, stoppt er die Dynamischen Effekte für alle beteiligten Geräte. Hiermit ist es möglich, Dynamische Effekte aus der Sequenz heraus zu beenden.

Dynamische Effekte aus dem Speicher laden

Lichtstimmungen mit Dynamischen Effekten können wie normale Lichtstimmungen geladen werden:

blkn IST lädt die gewählte Stimmung und damit die beteiligten Effektgruppen. Der mitgespeicherte Status der Effektgruppe entscheidet, ob diese sofort gestartet werden.

Die Registeranwahl ist wie beim Speichern eines Dynmaischen Effektes unerheblich. Die Effektgruppe wird nicht in ein Register geladen, sondern in das völlig getrennt laufende System der Dynamischen Effekte.

blkn L lädt die in der gewählten Stimmung gespeicherten Effektgruppen. Im Zustand 'Go' gespeicherte Effektgruppen werden jedoch in den Zustand 'Stop' versetzt. Sie können dann manuell gestartet werden.

Dynamische Effekte in der Sequenz

In der Sequenz eingebundene Dynamische Effekte werden in der Listenanzeige DYN aufgesammelt. Verwenden neu hinzukommende Effektgruppen Geräteparameter, die von anderen belegt sind, werden diese dort abgehängt und einfach übernommen.

Taste DYN auf der PC-Tastatur

Die Taste **DYN** ist auf die Tastenkombination Alt und D der angeschlossenen PC-Tastatur gelegt.

Darkmove

Mit Software-Version 5.2 wurde für die Moving-Light-Steuerung die Funktion Darkmove eingeführt.

Funktionsbeschreibung

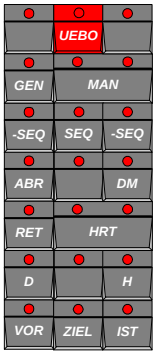
Änderungen von Geräteparametern können im Rahmen der Überblendsequenz automatisch ausgeführt werden, sobald der zugehörige Dimmerkanal abgeschaltet ist. In einer Vorschau erkennt die Anlage Änderungen und führt sie aus bevor die zugehörige Stimmung gestartet wird.

Soll zum Beispiel bei einem Scroller ein Farbwechsel im Dunkeln erfolgen, muss dies nicht explizit programmiert werden. Wird der zugehörige Dimmerkanal (Part) des Scrollers in einer Überblendung auf 0% gezogen, prüft die Anlage, ob sich der Farbkanal bis zum Einschalten des Dimmers ändert. Gegebenenfalls erfolgt die Änderung mit dem Ende der Überblendung. Beim Start der Lichtstimmung, die den Dimmerkanal wieder hellsteuert, ist die Änderung bereits ausgeführt.

Sind für die betroffenen Parameter mehrere Werte gespeichert, bevor der Dimmer wieder eingeschaltet wird, werden alle bis auf den letzten ignoriert.

Die Funktion Darkmove wird innerhalb des Überblendsystems ausgeführt. Bei der Anlage Prisma NT kann nur eines der beiden Überblendsysteme dafür benutzt werden.

Bei Prisma NT sind zwei bisher leere Tastenkappen zu tauschen. Bei den Anlagen Focus NT und Iris NT steuert man die Funktion über die Menüsteuerung.



Vorbereitungen

Um die Funktion nutzten zu können, sind Einstellungen in den Voreinstellungen der Anlage und in der Gerätekonfiguration notwendig.

M220, Personality

Die Funktion ist an die Softwareoption „Zeit pro Stromkreis“ gekoppelt. Nur wenn die Option installiert ist, kann die Funktion eingesetzt werden..

M651, Gerätekonfiguration

In der Kanalkonfiguration der Gerätekonfiguration kann die Funktion individuell für jeden Parameter freigeschaltet werden.

Die Einstellung „Darkmove“ in der Kanalkonfiguration gibt die Zeit für die Änderung des Parameters an. Ist das Feld leer (Taste CL löscht das Eingabefeld), ist für den die Funktion gesperrt. In der Kanalkonfiguration ist in der Spalte DM die eingestellte Zeit angezeigt.

Hinweis: Darkmove wird als zeitgesteuerte Überblendung ausgeführt. Deshalb muss auch die Einstellung „Fade möglich“ für den jeweiligen Parameter auf „ja“ gesetzt sein.

M215, Voreinstellungen

Zwei Voreinstellungen beeinflussen die Funktion:

DARKMOVE_MODE	Menü 228 steuert die Einstellungen.
DARKMOVE_LIMIT	Zahl der in der Vorschau bearbeiteten Stimmungen. Abhängig von der Zahl der Stimmungen für die Vorschau und der Zahl der gespeicherten Parameter kann es zu Verzögerungen kommen. Man vermeidet dies, wenn der Bereich der Stimmungen für die Vorschau begrenzt ist. Mögliche Werte sind: 0 keine Begrenzung 1 ... 50 Begrenzung der Vorschau Die Werkseinstellung ist 10.

Hinweis: Bleibt der Dimmer innerhalb dieser Begrenzung aus, werden alle Parameteränderungen ignoriert.

M228, Darkmove

Das Menü steuert die Einstellungen abhängig vom Anlagentyp.

Tasten DM1/DM2 aktiviert Nur Prisma NT: Falls bei älteren Anlagen die Tasten nicht nachgerüstet sind, können sie gesperrt werden. Sie werden dann von der Anlage ignoriert.

Überblendsystem	Nur Prisma NT: Nur ein Überblendsystem kann die Funktion ausführen. Falls die Tasten DM freigegeben sind, kann auch damit die Zuordnung geändert werden.
Darkmove aktiv	schaltet die Funktion ein/aus Nur Prisma NT: Die Umschaltung erfolgt auch über die Tasten.

Tastenbedienungen

Neben der Steuerung über Menü 228 ermöglichen bei Prisma NT die Tasten **DM** einen schnellen Zugriff, soweit sie in Menü 228 aktiviert sind.

UEB DM
Darkmove ein

LOE DM
Darkmove aus

Bei eingeschaltetem Darkmove leuchtet die LED der zugehörigen Taste **DM**.

Anzeigen

Ist die Funktion eingeschaltet, erscheint am Bildschirm in der Zeile IST des Überblenderfenster der Hinweis „DM“. Bei Prisma NT brennt zusätzlich die Tastenlampe DM im entsprechenden Überblend-Register.

Während der Darkmove ausgeführt wird, sind die beteiligten Parameter in den Listenanzeigen POS und FW farblich gekennzeichnet. Die Darstellungsart ist in Menü 202 (Monitorfarben) mit der Einstellung 162 PROG_SPECIAL festgelegt.

Darkmove in der Sequenzliste

In der Listenanzeige SQL kann für den durch die Cursor-Zeile angewählten Schritt mit der Taste **RET** die Aktion festgelegt werden. Zwei dieser Aktionen steuern den Darkmove.

Darkmove	Ist die Funktion Darkmove ausgeschaltet, kann sie erzwungen werden. Die zusätzliche Schrittnummer begrenzt die Suche nach Parameteränderungen auf den angegebenen Schritt.
Silent	Wird in einem Sequenzschritt der Dimmerkanal auf 0% gezogen oder ist er bereits auf 0%, kann mit dieser Zusatzaktion der Darkmove im angewählten Schritt unterdrückt werden.

PC-Tastatur

Die Taste **DM** ist auf die Tastenkombination Strg und M der angeschlossenen PC-Tastatur gelegt. Bei Prisma NT wirkt sie auf das linke Überblendsystem.

Inhalt

Einleitung Stromkreisüberwachung SKU 1
- Leistungsmerkmale des Dimmerprozessors 1
- Verkabelung 2
- Speicher in den SKU-Stationen 4
- Voreinstellungen 4

Konfiguration eines SKU-Systems 5
- M511 SKU-Stationen 5
- M531 Stations-Voreinstellungen 9
- M513 Dimmerkonfiguration 11
- M930 SKU Installation 16

Anzeigen und Bedienungen 17
- Monitoranzeige SKU 17
- Anzeigen auf der Lastkreistafel 20
- Ein- und Ausschalten der SKU 20

Arbeiten mit SKU 21
- M500 Stromkreisüberwachung 21
- M512 SKU/DMXlink Stationen 22
- M501 SKU History 24
- M502 SKU Werte schreiben 25
- M514 SKU Dimmertest 26
- SKU Hilfsgruppen 27
  - M521 SKU Hilfsgruppe programmieren 27
  - M532 SKU Hilfsgruppen-Zeiten 27
  - M522 SKU Hilfsgruppen überprüfen 29
- M540 SKU Datensicherung 29
- M932 Software-Update 30

SKU Hilfspult 30
- Hilfsgruppe programmieren 31
- Hilfsgruppen aussteuern 32
- Verbindung zu den SKU-Stationen 32

Einleitung Stromkreisüberwachung SKU

Das digitale Dimmersystem ***transtechnik*** SKU ist ein prozessorgesteuertes Ausgabesystem. Es verbindet die Ansteuerung von Dimmer-Endstufen mit umfangreichen Überwachungsfunktionen der Steuereinheit und der Dimmer-Endstufen. Die Parametrierung des Gesamtsystems sowie die Überwachung erfolgt über die Lichtstellanlage. Wahlweise kann auch ein PC eingesetzt werden.

Eine Ausgabeeinheit (Schrank oder Koffer) besteht aus dem Dimmerprozessor (Station), ggf. einer parallelgeschalteten Ersatzstation, und den Dimmer-Endstufen (Dimmer). Zwei Ausführungen stehen zur Verfügung:

- DMX90 liefert ein analoges Steuersignal, das ***transtechnik***-Dimmer PM90/PMR und PMR-H oder Dimmer von anderen Herstellern mit Analogeingang ansteuern kann.
- FDX90 ist ausschließlich für die Ansteuerung des digitalen Dimmers ***transtechnik*** DP90 konzipiert.
- FDX2000 ist ausschließlich für die Ansteuerung des digitalen Dimmers ***transtechnik*** DP90 konzipiert und verfügt zusätzlich über erweiterte Funktionen, insbesondere den Datenaustausch via Ethernet.
- Spannungs- und Stromüberwachung der Dimmer
- Externe Schalteingänge zur Überwachung von Sonderfunktionen
- Externe Analogeingänge 0-10V zur direkten Steuerung einzelner Dimmer
- Zwei Eingänge für Temperatursensoren
- Konfiguration und Software-Update über Lichtstellanlage oder PC

Leistungsmerkmale des Dimmerprozessors

- Ansteuerung von bis zu 72 Endstufen
- Zusammenfassung zweier DMX512-Eingangssignale mit Maximumbildung
- Speicherung von bis zu 24 Lichtstimmungen in unabhängigen Hilfsgruppen, als Notlicht einsetzbar
- 8 Kennlinien pro Dimmer, Auflösung 4096 Stufen, unabhängig von der Lichtstellanlage
- Individuelle Zeitkonstante zur Strombegrenzung für jeden Dimmer
- 4 analoge Eingangssignale zur Steuerung von Dimmern

Verkabelung

Die Stationen werden über die DMX512-Ausgabeleitungen von der Lichtstellanlage mit Intensitätswerten für die angeschlossenen Dimmer versorgt. Zur Überwachung kann eine ***transtechnik*** Lichtstellanlage oder ein PC eingesetzt werden. Sie werden über eine zusätzliche, von der DMX512-Ausgabe unabhängigen, Leitung angeschlossen.

Lichtstellanlage	Die Verbindung erfolgt parallel zur DMX512-Ausgabe über die DFB-Schnittstelle. Diese besteht aus zwei seriellen RS-485-Leitungen (Ports) A und B. Port B ist in der Regel für die Ersatz-Stationen reserviert.
PC	Die Verbindung erfolgt über eine seriell COM-Schnittstelle des PCs. Sie wird mit der COM4-Schnittstelle an der Frontplatte der Stationen verbunden. Wird Port A und B benötigt, kann über einen Adapter die Trennung der Portleitungen vorgenommen werden.

Bedingt durch die elektrischen Eigenschaften der Schnittstelle können an einer Leitung bis zu bis zu 40 Stationen angeschlossen werden. Bei Verwendung von Feedback Hubs sind bis zu 99 Stationen möglich.

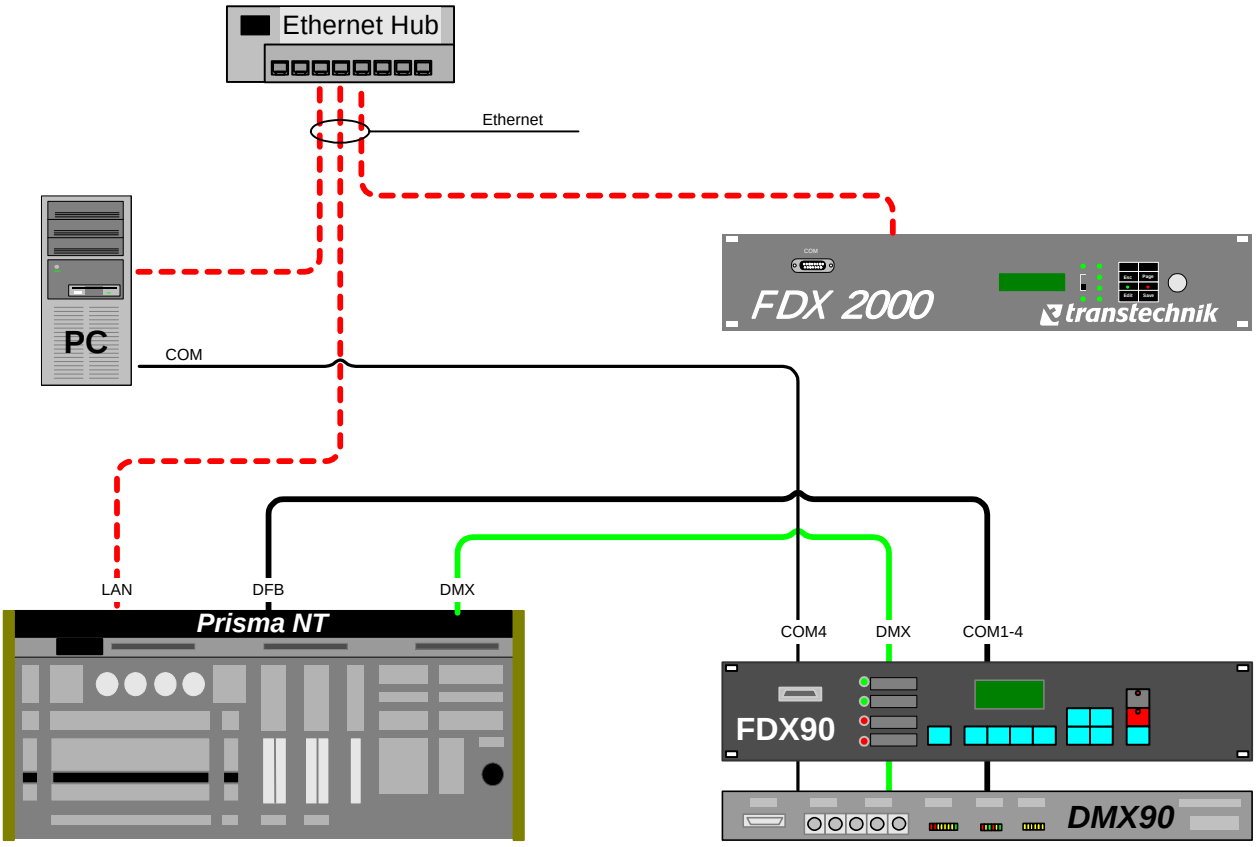


Bild 1: Anschluss SKU-Station an Lichtstellanlage oder PC

Speicher in den SKU-Stationen

Die Stationen sind mit zwei Speicherbereichen ausgerüstet:

RAM-Speicher — Arbeitsspeicher: Er enthält alle für die Ansteuerung der Dimmer momentan benötigten Daten. Beim Einschalten der Netzversorgung wird die Konfiguration der Station aus dem Flash-EPROM in den RAM-Speicher kopiert.

In der Regel werden über die Menüsteuerung geänderte Einstellungen sofort in den RAM-Speicher übertragen. Sie sind damit sofort wirksam. Ein spezielles Kommando zur Programmierung überträgt die Daten in das Flash-EPROM.

Flash-EPROM — Festwertspeicher: Er enthält das Steuerprogramm und die aktuelle stationsabhängige Konfiguration.

Voreinstellungen

Werden von der Überwachung Fehler für einzelne Kreise festgestellt, sind in den Listenanzeigen **INTA**, **AKTA** und **LKI** die Werteanzeigen farblich hervorgehoben. Gleichzeitig erfolgt ein Eintrag in der SKU-History. Die Voreinstellung SKU_MODE legt die Reaktion der Anlage fest:

SKU_MODE=0	Keine zusätzliche Reaktion
SKU_MODE=1	Meldung: **"SKU Dimmerfehler"**
SKU_MODE=2	Meldung: **"SKU Dimmerfehler"**, zusätzlich Pieps
SKU_MODE=3	Fehlermeldung wie Systemfehler behandeln
SKU_MODE=4	Meldung: **"SKU Dimmerfehler"**, SKU-History anzeigen
SKU_MODE=5	Meldung: **"SKU Dimmerfehler"**, Ersatzvorbereitung aktivieren
SKU_MODE=6	Anlagenkopplung, Betriebsart der Nebenanlage: Reset wird von der SKU-Station nicht quittiert

Konfiguration eines SKU-Systems

Das SKU-System muss installationsabhängig konfiguriert werden. Folgende Einstellungen sind vorzunehmen:

- Station mit den Einstellungen
  Stationsnummer
  angeschlossene DMX512-Ausgabeleitung
  und Anzahl der Dimmer
  der Anlage bekannt machen: Menü M511
- Stationsvoreinstellungen, z. B. Reaktion bei Ausfall des DMX512-Signals: Menü M531
- Dimmerkonfiguration pro Station: Menü M513

M511 SKU-Stationen

Das Menü dient zur Konfiguration der angeschlossenen Stationen.

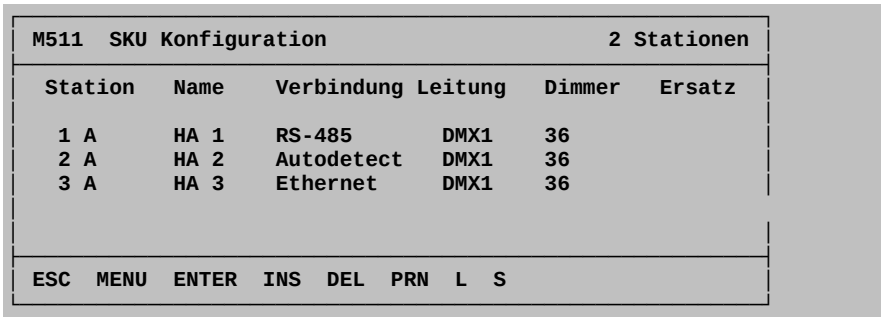

M511 SKU Konfiguration 2 Stationen
Station Name Verbindung Leitung Dimmer Ersatz
1 A HA 1 RS-485 DMX1 36
2 A HA 2 Autodetect DMX1 36
3 A HA 3 Ethernet DMX1 36
ESC MENU ENTER INS DEL PRN L S

Bild 2: Menü M511, Beispiel SKU Konfiguration

Das Bild zeigt eine Konfiguration mit drei SKU-Stationen am Port A, die an der Ausgabeleitung DMX1 hängen und mit jeweils 36 Dimmern bestückt sind. Ersatzstationen sind nicht vorgesehen.

Folgende Einstellungen können vorgenommen werden:

Station Stationsadresse, bestehend aus Stationsnummer und zugehöriger Steuerleitung (Port A oder B). Über diese Adresse wird die Station angesprochen.

Hinweis: Die Stationsnummer muss mit der an der jeweiligen Station eingestellten Nummer übereinstimmen.

Name Frei wählbarer Stationsname

Verbindung Auswahl des Verbindungstyps für FDX2000:
RS-485, Ethernet oder Autodetect (automatische Erkennung)

Leitung DMX512-Ausgabeleitung DMX1 .. DMX8

Dimmer Anzahl der von der Station gesteuerten Dimmer

Ersatz Ersatz-Station für den Fall, dass die Hauptstation ausfällt. Beide Stationen müssen im gleichen Schrank/Koffer eingebaut und auf die gleiche Stationsadresse eingestellt sein.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Anzeige beenden
Wurden Einstellungen geändert, aber nicht gespeichert, erscheint die Warnung **"Daten nicht gespeichert"**.

MENU Auswahlmenü zur Dateiverwaltung
Die Konfiguration muss auf der Anlage oder dem PC gespeichert werden. Dies ist unabhängig von den Speicherungen in den Stationen.

Unter der Option 'Logisches Netz' kann das global benutzte Logische Netz angegeben werden (nur für FDX 2000). Änderungen werden sofort wirksam. Ein von der Grundeinstellung (0) abweichender Eintrag wird in der Kopfzeile von M511 angezeigt.

ENTER bearbeitet den angewählten Eintrag.

Die Einstellungen werden im angezeigten Menü als Vorgabewerte eingetragen und können selektiv verändert werden.

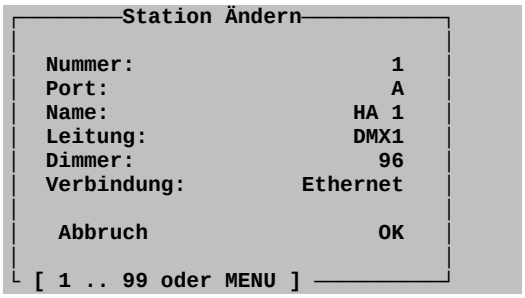


Bild 3: Menü M511, SKU Station ändern

Die Bedeutung der Parameter ist unter **INS** beschrieben

INS Neue Station installieren

Folgendes Menü wird angezeigt:

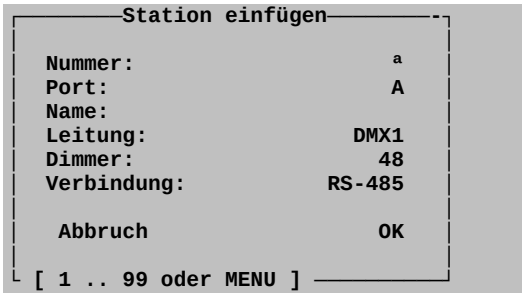


Bild 4: Menü M511, SKU Station einfügen

Nummer Stationsnummer
Mit dieser Nummer wird die Station auf der zugeordneten Steuerleitung adressiert. Ist keine Station unter der angegebenen Nummer erreichbar, ist die Station in den entsprechenden Anzeigen mit **"nicht bereit"** markiert.

Mit der Taste **MENU** prüft die Anlage alle Stationsnummern von auf der angegebene Steuerleitung (**Port**). Anschließend erscheint die Liste mit den Nummern aller erreichbaren Stationen, aus der die Stationsnummer ausgewählt werden kann.

Port Steuerleitung
Hiermit wird die Steuerleitung, A oder B, zur Kommunikation mit der Station festgelegt.

Die Einstellung "**A + B**" legt die Station mit der selben Nummer auf dem Port B automatisch als Ersatz-Station fest.

Name Name der Ausgabeeinheit, 8 Zeichen

Leitung Nummer der DMX512-Ausgabeleitung, DMX1 bis DMX8
Diese Zuordnung wird für die korrekte Anzeige von Stromkreis- und Lastkreisnummern in den Listen **AKTA**, **INTA**, **LKI** und **SKU** sowie auf einer Lastkreistafel und bei Fehlermeldungen benötigt.

Dimmer Anzahl der zu steuernden Dimmer

Hinweis: Die Anzahl muss mit den tatsächlich ausgebauten Dimmer in der Station übereinstimmen. Sind mehr Dimmer angegeben als ausgebaut, kommt es zu irreführenden Fehlermeldungen.

Verbindung Auswahl des Verbindungstyps für FDX2000:
RS-485, Ethernet oder Autodetect (automatische Erkennung)

Ist die Eingabe abgeschlossen, werden die Parameter der Station in der Menüanzeige angezeigt.

DEL Stationen aus der Konfiguration entfernen

Folgende Menüanzeige erscheint mit den Vorgaben aus dem angewählten Eintrag:

```
┌── Station entfernen──────┐
│                          │
│   von Station:         1 │
│   bis Station:         1 │
│   Port:                A │
│                          │
│   Abbruch             OK │
│                          │
└ [ 1 .. 99 oder MENU ] ────┘
```

Bild 5: Menü M511, SKU Station entfernen

Wird das Menü mit **OK** beendet, werden die angegebenen Stationen aus der Konfiguration entfernt. Sie werden dann von der Lichtstellanlage oder dem PC ignoriert.

PRN Liste aller konfigurierten Stationen drucken

L Konfiguration lesen
Vorher gespeicherte oder mit einer Setup-Diskette übertragene Konfigurationen können eingelesen werden.

S Aktuelle Konfiguration speichern
Änderungen in der Konfiguration sollten im Setup als Grundeinstellung oder unter einem Namen gespeichert werden. Nur so sind die Einstellungen nach Tiefentladung wieder greifbar.

Die angezeigten Konfigurationsdaten werden in der Lichtstellanlage oder im PC, nicht in den Stationen gespeichert. Sie können mit Hilfe einer Setup-Diskette zwischen ***transtechnik*** Lichtstellanlagen und/oder PC übertragen werden.

M531 Stations-Voreinstellungen

Steuerparameter, die gemeinsam für alle von der Station gesteuerten Dimmer gelten, sind in den Stations-Voreinstellungen zusammengefasst. Das Menü listet die aktuellen Einstellungen auf und ermöglicht Änderungen.

In der Kopfzeile ist die Anzahl der konfigurierten Stationen eingetragen. Beim Start werden alle Stationen auf Bereitschaft geprüft. Nicht erreichbare Stationen sind mit **"nicht bereit"** gekennzeichnet.

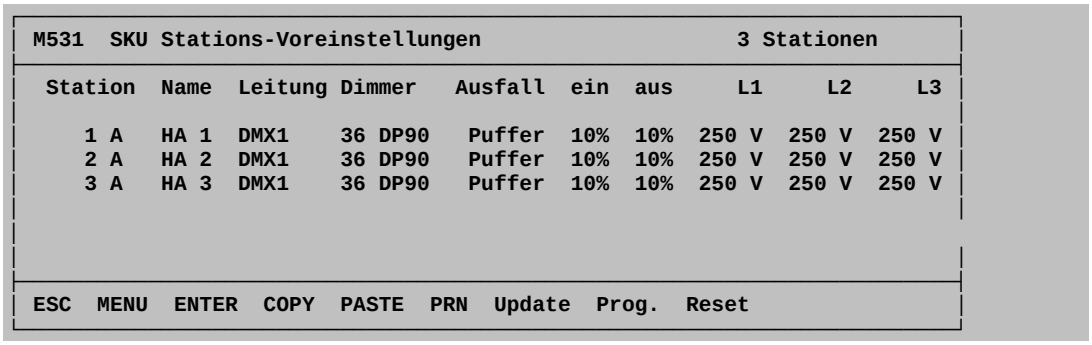

M531 SKU Stations-Voreinstellungen 3 Stationen
Station Name Leitung Dimmer Ausfall ein aus L1 L2 L3
1 A HA 1 DMX1 36 DP90 Puffer 10% 10% 250 V 250 V 250 V
2 A HA 2 DMX1 36 DP90 Puffer 10% 10% 250 V 250 V 250 V
3 A HA 3 DMX1 36 DP90 Puffer 10% 10% 250 V 250 V 250 V
ESC MENU ENTER COPY PASTE PRN Update Prog. Reset

Bild 6: Menü M531, SKU Stations-Voreinstellungen

Folgende Parameter werden angezeigt:

Station Stationsadresse, Stationsnummer, Port (A oder B) einstellbar in M511.

Name Name der Station einstellbar in M511.

Leitung Für die Ansteuerung verwendete DMX512-Leitung einstellbar in M511.

Dimmer Anzahl und Bauart der ausgebauten Dimmer einstellbar in M511, die Bauart wird von der Station automatisch erkannt und gemeldet.

Ausfall Aktion beim Ausbleiben der DMX512-Signale

ein Einschaltschwelle bei Schaltverhalten

aus Ausschaltschwelle bei Schaltverhalten

L1,L2,L3 Vorgabe für die Eingangsspannung (nur FDX90 und FDX2000)

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden

MENU Alle angezeigten Einstellungen bearbeiten

Ein Auswahlmenü zeigt die Bearbeitungsmöglichkeiten:

Programmieren Aktuelle Einstellungen in den Stationen im Flash-EPROM permanent speichern

Rücksetzen Einstellungen auf Werkseinstellung zurücksetzen und zu den Stationen übertragen

Update Anzeige durch erneutes Einlesen der Daten von den Stationen aktualisieren.

Drucken Angezeigte Einstellungen drucken

ENTER Einstellungen ändern
Die Einstellungen der angewählten Station oder eines Bereiches von Stationen können neu festgelegt werden.

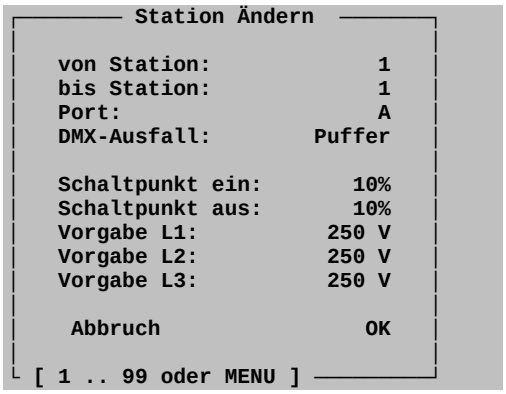


Bild 7: Menü M531, SKU Station ändern

Die Einstellungen in den Stationen können bereichsweise (von, bis) für einen Port ausgeführt werden.

DMX-Ausfall Die Reaktion bei Ausfall der DMX512-Steuersignale ist einstellbar:

dunkel Alle Dimmer nach 2 Sekunden abschalten (Voreinstellung)

HGR 1 Die in Hilfsgruppe 1 gespeicherte Lichtstimmung als Notstimmung einblenden. Jede der 24 Hilfsgruppen kann als Notstimmung verwendet werden.

Puffer Die zuletzt ausgegebenen Intensitätswerte beibehalten, bis das DMX512-Signal wieder anliegt, oder die Station abgeschaltet wird.

Hinweis: Bleibt das DMX512-Signal durch eine Leitungsunterbrechung aus, ist es in der Regel verstümmelt. Dies kann dazu führen, dass ein einzelner Lastkreis unkontrolliert eingeschaltet wird. Dieser Zustand wird dann beibehalten.

Ist eine Station nicht bereit, ist sie mit **"nicht bereit"** markiert.

Schaltpunkt ein

Ist für einen oder mehrere Dimmer Schaltverhalten festgelegt, gibt die Einstellung den Steuerwert vor, bei dem die Netzspannung durchgeschaltet wird.

Schaltpunkt aus

Ist für einen oder mehrere Dimmer Schaltverhalten festgelegt, gibt die Einstellung den Steuerwert vor, bei dem die Netzspannung ausgeschaltet wird. Die Ausschaltschwelle kann kleiner als die Einschaltschwelle gewählt werden, so dass ein Hysterese-Verhalten erzielt wird.

Vorgabe L1/L2/L3

Nur bei FDX90 und FDX2000: Die Station überwacht die drei Phasenspannungen und errechnet daraus den Zündzeitpunkt für die Dimmer. Bei einer Störung der Spannungsmessung gibt diese Einstellung einen festen Spannungswert für die Berechnung vor. Die Spannungswerte sollten deshalb der durchschnittlichen Eingangsspannung entsprechen.

Mit **"OK"** werden die Einstellungen sofort zu den Stationen übertragen. Sind Ersatz-Station vorhanden, werden diese automatisch auf den Stand der Hauptstationen gebracht.

COPY	Einstellungen der angewählten Station in eine Zwischenablage kopieren
PASTE	In der Zwischenablage gespeicherte Einstellungen auf die angewählte Station übernehmen und sofort zur Station übertragen
PRN	Einstellungen drucken
Update	Anzeige durch erneutes Einlesen der Daten von den Stationen aktualisieren
Prog.	Stationen programmieren Aktuelle Einstellungen der Stationen im Flash-EPROM speichern.
Reset	Einstellungen auf Werkseinstellung zurückführen Für alle Dimmer wird die Werkseinstellung festgelegt und sofort zur Station übertragen.

M513 Dimmerkonfiguration

In den Stationen sind Einstellungen für jeden einzelnen Dimmer gespeichert. Das Menü zeigt die aktuellen Einstellungen an und ermöglicht Änderungen.

Mit dem Start des Menüs ist die Stationsnummer anzugeben:

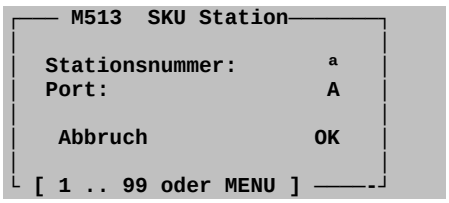
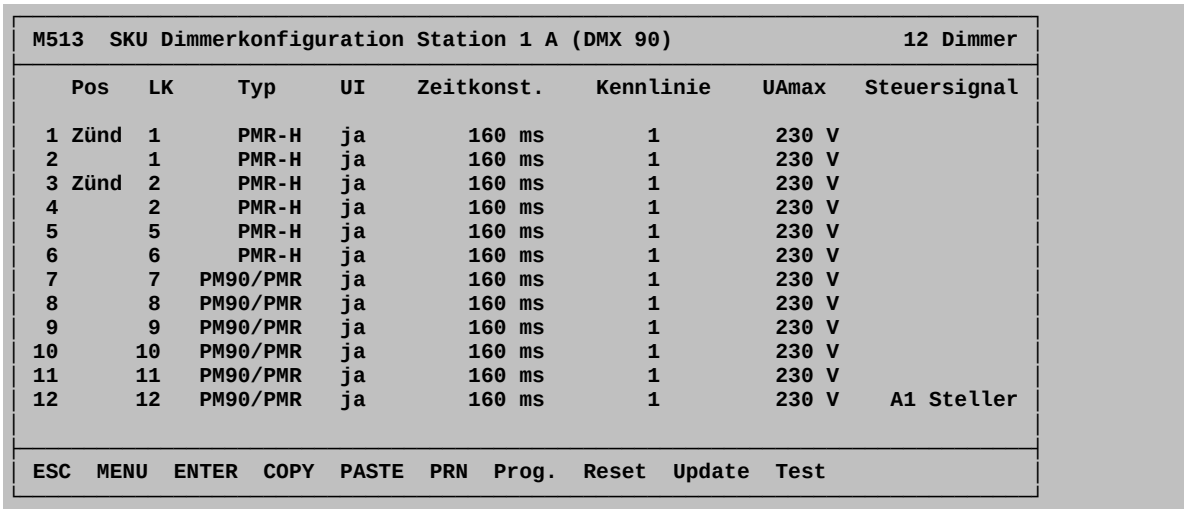


Bild 8: Menü M513, SKU Station auswählen

Die aktuelle Konfiguration der angewählten Station wird eingelesen und angezeigt. Ist sie nicht erreichbar, erscheint die Meldung **"SKU: Station nicht bereit"**.



M513 SKU Dimmerkonfiguration Station 1 A (DMX 90) 12 Dimmer

	Pos	LK	Typ	UI	Zeitkonst.	Kennlinie	UAmax	Steuersignal
1	Zünd	1	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
2		1	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
3	Zünd	2	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
4		2	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
5		5	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
6		6	PMR-H	ja	160 ms	1	230 V	
7		7	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	
8		8	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	
9		9	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	
10		10	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	
11		11	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	
12		12	PM90/PMR	ja	160 ms	1	230 V	A1 Steller

ESC MENU ENTER COPY PASTE PRN Prog. Reset Update Test

Bild 9: Menü M513, SKU Dimmerkonfiguration mit 12 Dimmern

In der Kopfzeile wird die aktuelle Station und Anzahl und Art der Dimmer angezeigt.

Folgende Einstellungen werden pro Dimmer angezeigt:

Pos Falls der Dimmer einem Moving-Light-Parameter eines Geräts zugeordnet ist, erscheint hier die ersten fünf Buchstaben des Namens des Parameters

LK Dem Dimmer zugeordnete Lastkreisnummer
Die Lastkreisnummern werden automatisch aus der von der Station gemeldeten DMX512-Startadresse und der Belegung der zugeordneten DMX512-Ausgabeleitung (Menü M206, Rangierung) berechnet.

Typ Eingabe des Dimmertyps. Bei den SKU-Stationen kann zwischen den beiden Typen **PM90/PMR** und **PMR-H** ausgewählt werden, die Dimmersysteme FDX90 und FDX2000 steuern immer den Dimmertyp **DP90**.

UI Dimmerüberwachung eingeschaltet (**"ja"**) oder ausgeschaltet (**"nein"**)

Die Überwachung darf nur aktiviert werden, wenn tatsächlich ein Dimmer vorhanden ist, der einen Scheinwerfer steuert. Ist dies nicht der Fall, meldet die Station bei Ansteuerung sofort Fehler.

Hinweise:

1. In Ersatz-Stationen ist generell die U/I-Überwachung ausgeschaltet.
2. Damit die Einstellung wirksam werden kann, muss in den Stationen die Softwareversion 2.4 oder höher installiert sein.

Zeitkonst Individuelle Zeitkonstante bei der Ansteuerung der Dimmer zur Begrenzung der Leistungsaufnahme beim schnellen Durchschalten auf Vollaussteuerung.

Kennlinie Auswahl einer der 8 in der Station gespeicherten Kennlinien oder der Schaltkennlinie. Standardmäßig werden folgende Kennlinien geliefert:

Kennlinie 1:	leistungslinear (früher Studio-Kennlinie)
Kennlinie 2:	Bühnenkennlinie
Kennlinie 3:	unbenutzt
Kennlinie 4:	unbenutzt
Kennlinie 5:	unbenutzt
Kennlinie 6:	unbenutzt
Kennlinie 7:	halbe Spannung: zur Ansteuerung von 110V-Lampen
Kennlinie 8:	Schaltkennlinie, gesteuert von den eingestellten Schaltpunkten

Mit **CL** wird für den zugehörigen Dimmer die Schaltkennlinie eingestellt. Sie schaltet die volle Ausgangsspannung bei den für die Station festgelegten Schaltpunkten. Siehe hierzu Menü M531 (Stations-Voreinstellungen).

Hinweis: Bei Vorwahl der Schaltkennlinie schalten die digitalen Dimmer DP90 automatisch die volle Sinuswelle durch. Dimmer vom Typ PM90 müssen für diesen Anwendung speziell abgeglichen werden.

UAmax Nur für digitale Dimmer DP90: Sollwert der Ausgangsspannung bei 100% Ansteuerung. Ein Wert kleiner als die Nennspannung kann die Lebensdauer der Lampen wesentlich erhöhen. Der Dimmer wird linear im angegebenen Bereich ausgesteuert.

Hinweis: Dimmer vom Typ PM90 werden manuell auf die gewünschte Ausgangsspannung abgeglichen, eine Veränderung über die Station ist nicht möglich.

Steuersignal Zuordnung eines der vier analogen Steuersignale, das direkt an der Station angeschlossen werden kann. Folgende Einstellungen sind möglich:

nein	kein Steuersignal zugeordnet
Ai Steller	Das Signal steuert nur bis zum über DMX empfangenen Ausgabewert.
Ai direkt	Das Signal steuert den Kreis parallel zum DMX-Signal.

Werkseinstellung:

UI	ja (Überwachung eingeschaltet)
Zeitkonstante	160 ms (typische Scheinwerfer-Trägheit)
Kennlinie	1 (leistungslineare Ansteuerung)
UAmax	Normale Aussteuerung
Steuersignal	nein (kein analoges Steuersignal zugeordnet)

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden
Wurde die Station nicht explizit mit den geänderte Daten programmiert, erscheint der Hinweis **"Daten nicht gespeichert"**.

MENU Auswahlmenü zur Bearbeitung der Einstellungen

Station programmieren
Aktuelle Einstellungen in den Stationen im Flash-EPROM speichern

Konfiguration rücksetzen
Alle Einstellungen der Dimmerkonfiguration auf die Werkseinstellung zurückführen und im Flash-EPROM speichern

SKU Dimmertest
Menü M514 (Dimmertest) starten

Update
Konfiguration durch Einlesen der Daten von den Stationen aktualisieren

Drucken
Aktuelle Einstellungen drucken oder in einer Datei abgelegen

ENTER Einträge bearbeiten

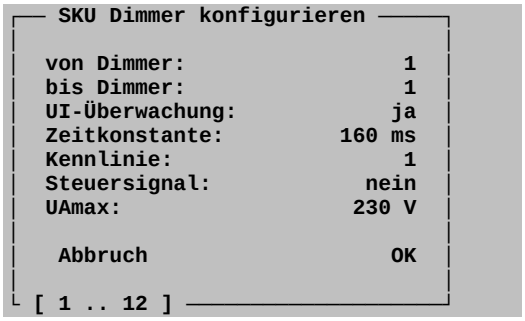


Bild 10: Menü M513, SKU Dimmer konfigurieren

Im angezeigten Menü können für einen Bereich von Dimmern die Einstellungen verändert werden.

von/bis Dimmer: Dimmerbereich

UI-Überwachung: Dimmerüberwachung ein/ausschalten

Zeitkonstante: 20, 40, 80, 160 oder 320 ms sind möglich.

Kennlinie: Eine der 8 in der Station gespeicherten Kennlinien. Mit **CL** wird die Schaltkennlinie eingestellt.

Steuersignal: Zuordnung eines analogen Steuersignals

UAmax: Sollwert der Ausgangsspannung bei 100% Aussteuerung

Beim Abschluss des Formulars mit "**OK**" werden die neuen Einstellungen zur Station übertragen und sofort aktiviert.

COPY Einstellungen des angewählten Dimmers in Zwischenablage kopieren

PASTE Werte der Zwischenablage für den angewählten Dimmer übernehmen. Die Einstellungen werden sofort zur Station übertragen und sind sofort wirksam.

PRN Einstellungen drucken

Prog. Station programmieren
Aktuelle Einstellungen in den Stationen im Flash-EPROM permanent speichern.

Reset Einstellungen auf Werkseinstellung rücksetzen
Für alle Dimmer wird die Werkseinstellung festgelegt.

Update Konfiguration durch erneutes Einlesen der aktuellen Daten von den Stationen aktualisieren

Test Dimmertest
Menü M514 starten

Wurde beim Beenden des Menüs die Dimmerkonfiguration noch nicht in den Stationen programmiert, erfolgt ein Hinweis. Er kann über die Voreinstellung EXPERT_LEVEL abgeschaltet werden.

M930 SKU Installation

Das Menü ist Ausgangspunkt für eine Reihe von Menüs, die zur Konfiguration des SKU-Systems benötigt werden.

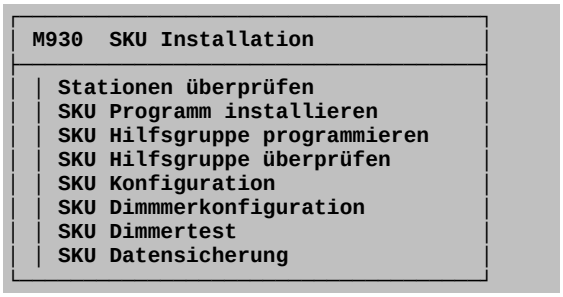


Bild 11: Menü M930, SKU Installation

Die angezeigte Menüauswahl verzweigt zu folgenden Menüs:

Stationen prüfen M512
Konfigurationsdaten der angeschlossenen Stationen anzeigen

SKU Programm installieren M932
Steuersoftware in die Stationen laden

SKU Hilfsgruppe programmieren M521
In den Stationen kann das aktive Licht aller gesteuerten Dimmer als Lichtstimmung in einer Hilfsgruppe gespeichert werden.

SKU Hilfsgruppen überprüfen M522
Die mit Menü M521 gespeicherten Lichtstimmungen aktivieren

SKU Konfiguration M511
Konfiguration der angeschlossenen Stationen

SKU Dimmerkonfiguration M513
Individuelle Einstellungen pro Dimmer

SKU Dimmertest M514
Dimmer unabhängig von der Lichtwertausgabe ansteuern

SKU Datensicherung M540
Alle Konfigurationsdaten der Stationen speichern

Anzeigen und Bedienungen

Die Listenanzeige **SKU** zeigt in Echtzeit den aktuellen Zustand der Stationen an.

SKU

Listenanzeige **SKU** am Hauptmonitor

Bei Monitorkopplung werden jeweils zwei aufeinander folgende Stationen auf den Monitoren angezeigt.

Meldet eine Station Fehler, ist sie automatisch vorgewählt.

zahl SKU

Schnellanwahl für angegebene Station am Hauptmonitor

Monitoranzeige SKU

Die Liste zeigt den Zustand einer Station an. Hat die Überwachung einen Fehler festgestellt, wird beim Umschalten auf die Listenanzeige sofort die fehlerhafte Station angezeigt.

Die Anzeige ist abhängig von der Art der Station. Unterschieden werden DMX90-, FDX90- und FDX2000-Stationen.

```
                                                                  HA 1
 A DMX B  Leitung  DMX-Start   Station 1 A     SKU        ADC       EXT
 FSA FSA    DMX1       1         bereit         I+U       bereit    123456
   L1         L2        L3                  Temperatur    Netzteil  Steuerung
 229.5V     230 V     230 V      50.0Hz       -  /  -     bereit      bereit
Pos  SK   LK   INT  IU    Pos  SK   LK   INT  IU    Pos  SK   LK   INT  IU
 1:Znd    1    0%     a   5:   5    5    0%     a   9:   9    9    0%   U
 2:   1   1    0%     a   6:   6    6    0%     a  10:  10   10   50%  IU
 3:Znd    2    0%     a   7:   7    7    0%  X  a  11:  11   11    0%   U
 4:   2   2    0%     a   8:   8    8    0%     a  12:  12   12    0%
```

Bild 12: Listeanzeige SKU, FDX90-Station mit 12 Dimmern (Dimmerkoffer Alex)

Am oberen Bildrand wird rechts der Name der Station angezeigt.

Die Anzeige ist zweigeteilt:

- Im Kopfbereich werden allgemeine Daten der Station (Stations-Voreinstellungen) angezeigt.
- Im unteren Bereich sind Daten und Zustände für die gesteuerten Dimmer angezeigt.

Kopfbereich:

A DMX B Zustandsanzeige
F: Fehler, kein DMX512-Signal
S: Signal, DMX512-Signal vorhanden, aber keine gültige Adressierung
A: Aktiv, gültige Daten für die eingestellte DMX512-Startadresse

Bei SKU-Stationen ist die Anzeige identisch mit der Zustandsanzeige an den Frontseiten.

Leitung Für die Station in Menü M511 zugeordnete DMX512-Ausgabeleitung

DMX-Start An der Station eingestellte Startadresse,
"nein", bei Startadresse 0 (Station nicht adressiert)

Station Unter der Stationsbezeichnung (Stations- und Port) wird der momentane Zustand der Station angezeigt:

"nicht bereit" Station nicht erreichbar

"bereit"	Station arbeitet
"SKU aus"	SKU ausgeschaltet
"gestartet"	Station in der Hochlaufphase, Überwachungsdaten fehlen noch
"Dimmerfehler"	Mindestens ein Dimmerfehler registriert
"ADC-Fehler"	Fehler im Analog/Digital-Konverter der Station. Damit fällt die Temperatur-Anzeige sowie die Aufschaltung der analogen Steuersignale aus. Die FDX90**-** und FDX2000**-**Station schaltet die Ausregelung von Schwankungen der Eingangsspannung ab.

Folgende Meldungen sind zusätzlich bei Stationen mit FDX90**-** und FDX2000-Stationen möglich:

Zündimpulse aus	Ansteuerung an der Station abgeschaltet
Phasenausfall	Eine oder mehrere Phasen der Versorgungsspannung fehlen
Netzteilproblem	Eine oder mehrere der von der Station benötigten Gleichspannungen fehlt

SKU Anzeige der in der Station aktivierten Überwachungseinrichtungen für jeden Dimmer:

U	Spannungsüberwachung
I	Stromüberwachung
I+U	Strom- und Spannungsüberwachung
nein	keine Überwachung

ADC Anzeige des Analog/Digital-Konverters (ADC) in der Station:

nein	ADC nicht vorhanden
bereit	ADC ausgebaut und funktionsfähig
Fehler 2	ADC-Fehler mit Fehlernummer
Leerfeld	ADC in der Hochlaufphase bzw. im Selbsttest

EXT Zustand der 6 externen Schalteingänge, die Anzeige entspricht den Kontroll-LEDs an der Frontseite von SKU-Stationen.

Nur bei FDX90- und FDX2000-Stationen erscheint die zweite Anzeigezeile. Bei SKU-Stationen bleibt der Anzeigebereich frei.

L1,L2,L3 Phasenspannungen (nur bei FDX90 und FDX2000)
Fällt eine der Phasenspannungen aus, wird dies mit dem rot hinterlegten Text **"Phasenausfall"** unter der Stationsadresse und dem Hinweis **"fehlt"** statt der Phasenspannung signalisiert.

50.0Hz Netzfrequenz

Temperatur Temperatur der Kühlluft am Ein- und Auslaß
"- / -": keine Temperatursensoren ausgebaut

Netzteil Versorgungsspannungen
bereit Versorgungsspannung o.k.
fehlt Versorgungsspannung fehlt

Steuerung Stellung des DIMMER-Schalters der FDX90- und FDX2000-Station
bereit Dimmer werden angesteuert
aus Dimmer werden nicht angesteuert

Dimmerbereich:

Pos Laufende Dimmernummer (1-72)

SK Zugeordneter Stromkreis (Steuerkreis)
Leerfeld: Stromkreis ist nicht an Lastkreis gekoppelt, oder der Lastkreis ist nicht rangiert
Parametername: DMX-Adresse ist an keinen SK gekoppelt, sondern an einen ML-Parameter

LK zugeordneter Lastkreis (anlageninterne Dimmernummer)
Leerfeld: Lastkreis ist nicht rangiert, d.h. er wird nicht über DMX512 ausgegeben

INT An den Dimmer ausgegebener Steuerwert

UI Nur falls I/U-Überwachung vorhanden ist
Die angezeigte Überschrift richtet sich nach der SKU-Anzeige in der ersten Anzeigezeile. Die Anzeigen haben folgende Bedeutung:

U/I grün	Istwert-Rückmeldung (Ansteuerung > 10%)
U rot	Dimmerfehler Spannung: z.B. Kurzschluss
I rot	Dimmerfehler Strom: z.B. keine Last
X rot	Keine Lampe gesteckt

Folgende Tasteneingaben steuern die Anzeige:

HOME	erste konfigurierte Station anzeigen
END	letzte konfigurierte Station anzeigen
PG↑	vorhergehende konfigurierte Station anzeigen
PG↓	nächste konfigurierte Station anzeigen
→, ↓	nächste Station mit Fehler anzeigen
←, ↑	vorhergehende Station mit Fehler anzeigen

Folgende Tasten lösen zusätzliche Funktionen aus:

DEL	für angezeigte Station alle Fehler quittieren Falls ein Fehler nicht behoben ist, wird er sofort wieder angezeigt. Nicht mehr vorhandene Fehler verschwinden aus der Anzeige. Bei Monitorkopplung werden die Fehler beider angezeigter Stationen quittiert. ***Hinweis:*** Auch bei Listenanzeige **INTA**, **AKTA** und **LKI** werden mit **DEL** die angezeigten Fehler quittiert.
ENTER	Menü M513 (SKU Dimmerkonfiguration) für die am Hauptmonitor angezeigte Station starten
MENU	Menü M500 (Stromkreisüberwachung)

Anzeigen auf der Lastkreistafel

Dimmerfehler können auch auf der optionalen Lastkreistafel angezeigt werden. Die Voreinstellung LKT_MODE legt fest, welche Funktion die Tastenlampen der Lastkreistafel anzeigen. Mit der Einstellung LKT_MODE=3 werden die Ergebnisse der Stromkreisüberwachung direkt an die Lastkreistafel weitergegeben. Bei Dimmerfehler blinkt die entsprechenden Tastenlampe, bei korrekter Aussteuerung des Dimmers über 10% brennt die Lampe.

Ein- und Ausschalten der SKU

Die Stromkreisüberwachung kann ohne Eingriff in die Konfiguration vorübergehend ein- und ausgeschaltet werden. Folgende Bedienungen stehen hierzu zur Verfügung:

UEB SKU
SKU einschalten

LOE SKU
SKU ausschalten

Dieser Zustand wird durch die gelb unterlegte Meldung '**SKU aus**' im Kopfbereich der Liste SKU angezeigt. Alle eventuell noch vorhandenen Fehleranzeigen werden in den Listen INTA/AKTA/LKI unterdrückt

Arbeiten mit SKU

Das SKU-System bietet neben der Stromkreisüberwachung folgende zusätzliche Funktionen:

Überwachung der Konfiguration, Menü M512

- Eigene History, Menü M501
- Ausgabewerte als Lichtstimmung auf der Anlage speichern, M502
- Test einzelner Dimmer, Menü M514
- Speichern von Lichtstimmungen in den Stationen, Menü M521
- Sichern der Stationseinstellungen, Menü M932
- Software-Update in den Stationen, Menü M932
- Steuerung über Hilfspult

M500 Stromkreisüberwachung

Das Menü zeigt eine Auswahl von Menüs für das Arbeiten mit dem SKU-System.

Es wird gestartet

- aus dem Hauptmenü über SK/LK, Stromkreisüberwachung
- Bei Listenanzeige **SKU** am Hauptmonitor mit der Taste **MENU**.

Die angezeigten Menüpunkte verzweigen zu den zugehörigen Menüs:

SKU Station rücksetzen
Gemeldete, aber noch nicht quittierte Fehler löschen
Sind Fehler noch nicht behoben, werden sie erneut gemeldet.

Der Menüpunkt wird nur angezeigt, wenn das Menü mit Taste MENU aus der Listenanzeige SKU gestartet wird.

Alle Stationen rücksetzen
Alle vorhandenen Stationen erhalten das Signal zur Quittierung der gemeldeten Fehler. Sind Fehler noch nicht behoben, werden sie erneut gemeldet.

SKU History
Menü M501 (SKU History) starten

Stationen überprüfen
Alle vorhandenen Stationen prüfen
Nach Abschluss der Prüfung wird Menü M512 (SKU Stationen) zur Anzeige des aktuellen Zustands gestartet.

SKU Werte als Stimmung schreiben
Ausgabewerte der Stationen werden als Lichtstimmung auf der Anlage gespeichert.

SKU Dimmerkonfiguration
Menü M513 (SKU Dimmerkonfiguration) starten

SKU Dimmertest
Einzelne Dimmer prüfen

SKU Hilfsgruppe programmieren
Aktuelle Ausgabewerte in einer Hilfsgruppe der Stationen speichern

SKU Hilfsgruppen-Zeiten
Aus-/Einblendzeiten der Hilfsgruppen in den Stationen festlegen

SKU Hilfsgruppe überprüfen
Mit Menü M521 (SKU Hilfsgruppe) gespeicherte Lichtstimmungen in den Stationen aktivieren

SKU Konfiguration
Menü M511 (SKU Konfiguration) starten

SKU Datensicherung
Menü M540 zur Dateiverwaltung von Konfigurationen starten

M512 SKU/DMXlink Stationen

Das Menü zeigt die Konfiguration der angeschlossenen Stationen, wie sie mit Menü M511 (SKU Konfiguration) festgelegt wurden.

Zusätzlich werden auch vom Dimmersystem unabhängige DMXlink-Stationen überprüft.

```
M512  SKU/DMXlink Stationen                                  3 Stationen

 Station    Typ      Name     Leitung   DMX-Start Dimmer    Version/Datum

   1 A   DMX90       HA 1     DMX1        1       36 PM90   3.3   26.03.98
   2 A   FDX90/II    HA 2     DMX1       37       72 DP90   3.3   26.03.98
   3 A   FDX2000     HA 3     DMX1                96        nicht bereit

ESC  MENU  ENTER  COPY  PASTE  PRN  Update
```

Bild 13: Menü M512, 3 SKU-Stationen

In der Kopfzeile ist die Anzahl der Stationen eingetragen. Je Station werden angezeigt:

Station	Stationsnummer und Port
Typ	Angabe des Stationstyps: DMX90, FDX90I oder II, FDX2000 oder DMXlink
Name	Stationsname (Menü M511)
Leitung	Zugeordnete DMX512-Leitung (Menü M511)
DMX-Start	An der Station eingestellte Startadresse
Dimmer	Anzahl der von der Station gesteuerten Dimmer (Menü M511)
Version	Versionsnummer und Erstellungsdatum der in der Station installierten Software.

Für nicht erreichbare Stationen können die für die Anzeige benötigten Daten nicht eingelesen werden. Das Anzeigefeld für die DMX512-Startadresse bleibt frei, statt der Versionsnummer erscheint der Hinweis **"nicht bereit"**.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Anzeige beenden
MENU	Auswahlmenü Update, Drucken
ENTER	Menü M513 (SKU Dimmerkonfiguration) für die angewählte Station starten
COPY	Dimmerkonfiguration der angewählten Station in Zwischenablage kopieren
PASTE	Dimmerkonfiguration aus Zwischenablage in angewählte Station übernehmen
PRN	Liste der angezeigten Stationen drucken
Update	Anzeige durch erneutes Einlesen der Daten von den Stationen aktualisieren

Die im Bild gezeigte Konfiguration besteht aus drei Stationen:

- Sie sind fortlaufend durchnummeriert und am Port A angeschlossen
- Als Name wurde HA 1 .. 3 vergeben
- Alle Stationen sind an der Ausgabeleitung DMX1 angeschlossen
- Die an den Stationen 1 und 2 eingestellten Startadressen sind 1 und 37. Die Startadresse von Station 3 kann nicht angezeigt werden. Sie ist **"nicht bereit"** und liefert deshalb keinen Wert.
- Station 1 und 2 steuern jeweils 36 Dimmer vom Typ PM90. Die Informationen wurden aus den Stationen abgeholt. Für Station 3 sind in der Konfiguration (Menü M511) 36 Dimmer festgelegt worden. Da der Wert nicht aus der Station abgeholt werden kann (**"nicht bereit"**), wird der dort festgelegte Wert angezeigt.
- In den Stationen 1 und 2 ist die Programmversion 3.2, erstellt am 6.11.96, geladen. Station 3 meldet sich nicht, ist also **"nicht bereit"**.

M501 SKU History

Die Stromkreisüberwachung zeichnet alle wichtigen Vorkommnisse auf:

- Rücksetzen der Anlage durch **RS**-Bedienungen oder Aus- und Einschalten
- Station nicht bereit
- Station bereit (Verbindung über die RS-485 Steuerleitung wieder hergestellt)
- DMX512-Startadresse an Station geändert
- Fehler über die Anlage durch Bediener quittiert
- Dimmerfehler (Spannung und/oder Strom)
- Gravierender interner Fehler der Station selbst, z.B. nach Selbsttest
- Fehlendes DMX512-Signal an beiden Eingängen
- DMX512-Signal wieder aufgeschaltet
- Neuladen der Betriebssoftware
- Änderungen in der SKU-Konfiguration
- Änderung der Dimmerkonfiguration
- Änderungen in der Rangierung (Menü M206)
- Neuladen oder Löschen einer Vorstellung
- ADC-Fehler mit Fehlercode
- Nur FDX90 und FDX2000: Dimmer-Zündimpulse manuell ab- oder angeschaltet
- Nur FDX90 und FDX2000: Phasenspannung fehlt oder wieder aufgeschaltet
- Nur FDX90 und FDX2000: Problem im Netzteil

```
M501  SKU History

Lfd  Datum    Uhrzeit    Station   Ereignis

  1  30.11.99 10:14:57             Speicher-Tiefentladung
  2  30.11.99 10:17:10             SKU-Konfiguration geändert
  3  30.11.99 10:17:10    1 A DMX1 nicht bereit
  4  30.11.99 10:17:27             SKU-Konfiguration geändert
  5  30.11.99 10:17:29    2 A DMX2 nicht bereit
  6  30.11.99 10:17:48             SKU-Konfiguration geändert
  7  30.11.99 10:17:50    3 A DMX3 nicht bereit
  8  30.11.99 10:17:54    1 A DMX1 DMX-Eingangssignal fehlt
  9  30.11.99 10:17:54    1 A DMX1 bereit
 10  30.11.99 10:22:46    1 A DMX1 DMX-Eingangssignal o.k.
 11  30.11.99 10:23:24    2 A DMX2 bereit
 12  30.11.99 10:23:25    1 A DMX1 U-Fehler Dimmer 1 / Z^nd  1
 13  30.11.99 10:23:26    1 A DMX1 U-Fehler Dimmer 2 /       1
 14  30.11.99 10:25:18    1 A DMX1 U-Fehler Dimmer 3 / Z^nd  2
 15  30.11.99 10:25:19    1 A DMX1 U-Fehler Dimmer 4 /       2

ESC  MENU  ENTER  DEL  PRN
```

Bild 14: Menü M501, SKU History

Jeder Eintrag erhält eine fortlaufende Nummer. Zu jedem Ereignis werden Datum, Uhrzeit und Stationsadresse gespeichert. Die History wird bei Speicher-Tiefentladung gelöscht und neu initialisiert.

Beim Start der Anzeige wird automatisch der letzte Eintrag angewählt. Folgende Bedienungen sind in der Fußzeile angezeigt:

ESC Anzeige beenden

MENU Station auswählen
Die Anzeige wird auf die von der ausgewählten Station erhaltenen Meldungen reduziert.

ENTER **SKU**-History beenden, **SKU**-Listenanzeige für angewählte Station

DEL Nicht mehr benötigte Einträge in der SKU-History löschen
Die Operation ist nur möglich, wenn die Anzeige nicht auf eine einzelne Stationen beschränkt ist.

PRN Alle gespeicherten Einträge drucken

M502 SKU Werte schreiben

Die aktuellen Ausgabewerte zu den Dimmern können als Lichtstimmung in der aktuellen Vorstellung gespeichert werden. Die Werte aller Stationen werden in die Lichtstellanlage eingelesen. Beide DMX512-Eingänge sowie der Einfluss der Hilfsgruppen, Kennlinien usw. sind berücksichtigt.

Innerhalb der Lichtstellanlage werden alle Funktionen wie Stromkreiskopplung, Lastkreisattribute, Kennlinien und Rangierung berücksichtigt. Gespeichert werden jene Intensitäten, die in den Stationen die aktuellen Ausgabewerte erzeugen.

Ist eine Fremdanlage über einen DMX512-Eingang an das **SKU**-System angeschlossen, können so deren Lichtstimmungen übertragen und auf der Anlage gespeichert werden.

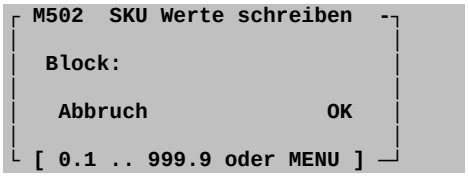


Bild 15: Menü M502, SKU Werte schreiben

Im angezeigten Menü ist die Nummer anzugeben, unter der die Lichtstimmung gespeichert werden soll.

M514 SKU Dimmertest

Von den Stationen gesteuerte Dimmer können unabhängig von der Lichtwertausgabe geprüft werden. Mit dem Start des Menüs erscheint ein Menü zur Eingabe der Stationsadresse.

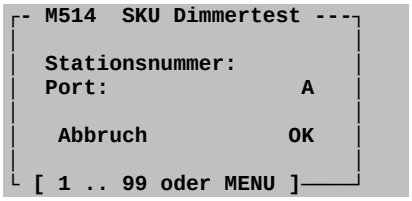


Bild 16: Menü M514, SKU Dimmertest, Station auswählen

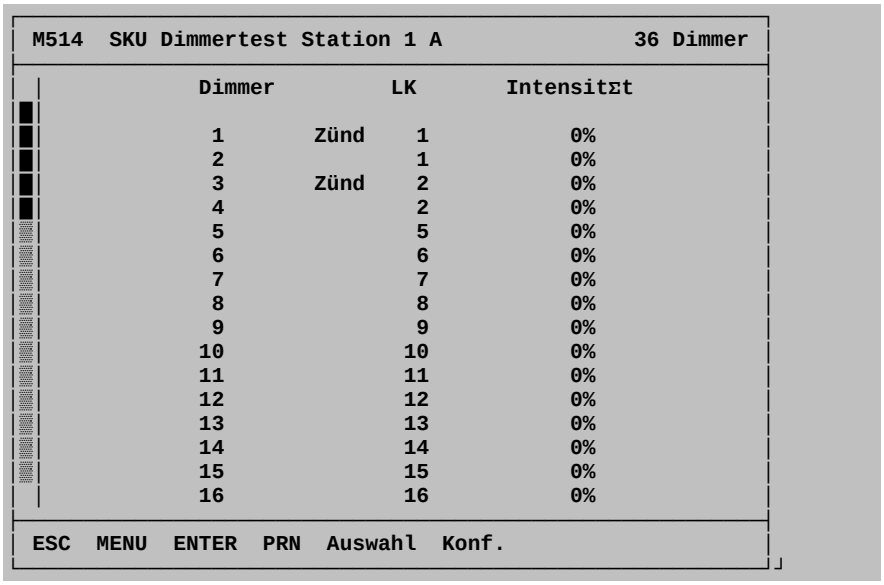


Bild 17: Menü M514, SKU Dimmertest, Station 1 A mit 36 Dimmern

In der Anzeige werden zunächst alle Lastkreise der angegebenen Station mit einer Intensität von 0% angezeigt. Mit den Tasten **0**, **V**, den Fahrtasten oder dem Digitalsteller kann die Intensität des angewählten Dimmers gesteuert werden.

Wird das Menü beendet oder über **MENU** eine andere Station angewählt, setzt die Anlage alle Test-Intensitäten auf 0% zurück.

Hinweis: Die Ausgabe der Test-Intensitäten erfolgt parallel zur DMX512-Ausgabe. Vor dem Test sollten deshalb die Intensitäten an der Lichtstellanlage auf 0% gezogen werden.

Folgende Bedienmöglichkeiten sind in der Fußzeile angezeigt:

ESC Anzeige beenden

MENU Auswahlmenü:

- SKU Station auswählen
- SKU Dimmerkonfiguration
- Drucken, Liste vollständig drucken

ENTER Angewählten Lastkreis über Menü steuern

Intensitäten können prozentgenau mit den Ziffertasten angegeben werden.

PRN Liste vollständig drucken

Auswahl Station wechseln

Konf. Dimmerkonfiguration, Menü M513

SKU Hilfsgruppen

In den Stationen können bis zu 24 Lichtstimmungen in sog. Hilfsgruppen gespeichert werden.

Die gespeicherten Lichtstimmungen können folgendermaßen aktiviert werden:

- Menü M522 der Lichtstellanlage (SKU Hilfsgruppen überprüfen)
- Automatisch beim Ausfall der DMX512-Eingangssignale
- SKU-Hilfspult (Option)
- PC mit Software-Option SKU oder PC90

M521 SKU Hilfsgruppe programmieren

Mit Menü M521 (SKU Hilfsgruppe) können die Lichtstimmungen in den Stationen gespeichert werden.

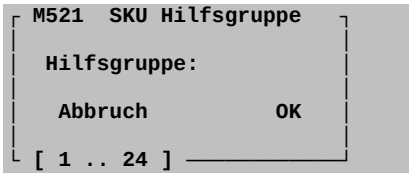


Bild 18: Menü SKU Hilfsgruppen speichern

Zum Speichern ist die Nummer der Hilfsgruppe (1 ... 24) anzugeben. Mit **"OK"** werden in allen Stationen die momentanen Ausgabewerte in der angegebenen Hilfsgruppe gespeichert.

M532 SKU Hilfsgruppen-Zeiten

Den 24 Hilfsgruppen in den SKU-Stationen können unabhängige Ein- und Ausblendzeiten zugeordnet werden. Sie werden in den Stationen gespeichert und wirken unabhängig von der Bedienstelle. (Hilfsgruppen können von der Anlage, von einem PC, einem Hilfspult oder beim Ausfall des DMX512-Signals aktiviert werden.)

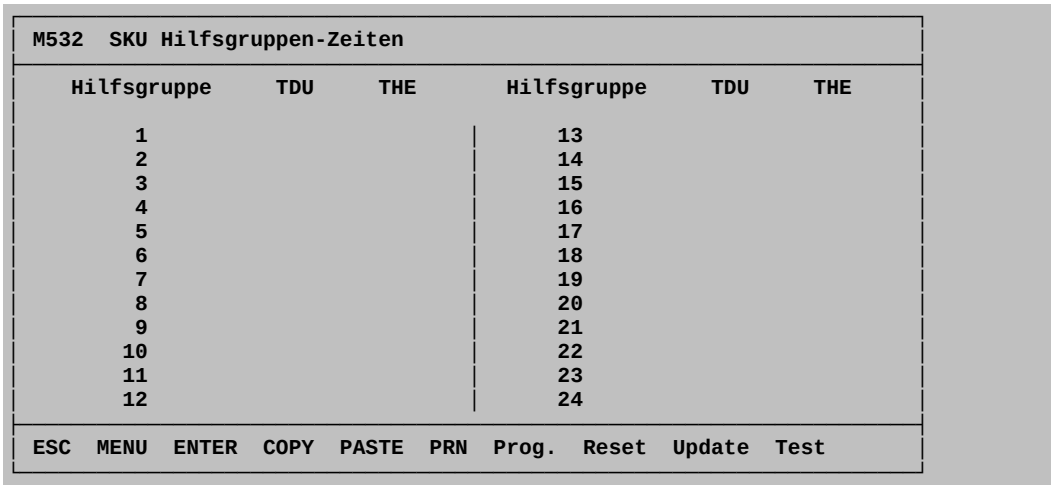


Bild 19: Menü SKU Hilfsgruppen-Zeiten

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menü beenden

MENU Auswahlmenü

Programmieren	Aktuelle Einstellungen im Flash-EPROM speichern
Rücksetzen	Flash-EPROM auslesen, Werte zur Anlage übertragen
Update	Anzeige aktualisieren
Überprüfen	Menü M522 (Hilfsgruppen überprüfen)
Drucken	Angezeigte Zeiten drucken

ENTER Eingabeformular starten

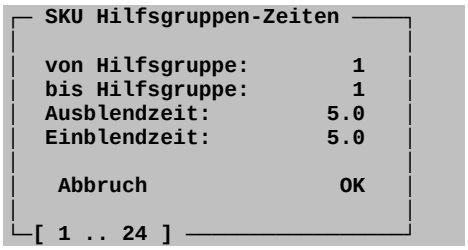


Bild 20: Menü SKU Hilfsgruppen-Zeiten, Zeiteingabe

Die Eingabe erfolgt für eine oder einen Bereich von Hilfsgruppen. Die Zeiten können getrennt für Aus- und Einblendung angegeben werden.

Mit **"OK"** werden die Werte zu den Stationen übertragen. Sollen sie dauerhaft gespeichert werden, müssen sie mit **"Prog."** ins Flash-EPROM übertragen werden.

COPY Die Zeiten der angewählten Hilfsgruppe in Zwischenablage kopieren

PASTE Zeiten der Zwischenablage in der angewählten Hilfsgruppe eintragen und sofort zu den Stationen übertragen

PRN Angezeigte Werte drucken

Update Anzeige durch erneutes Einlesen der Daten von den Stationen aktualisieren

Prog. Die zu den Stationen übertragenen Werte sind im RAM-Speicher abgelegt. Mit **"Prog."** werden sie ins Flash-EPROM übernommen.

Reset Alle Zeiten löschen

Test Menü M522 (Hilfsgruppen überprüfen) starten

M522 SKU Hilfsgruppen überprüfen

Hiermit können die mit Menü M521 (SKU Hilfsgruppe) in den Stationen gespeicherten Lichtstimmungen aktiviert werden.

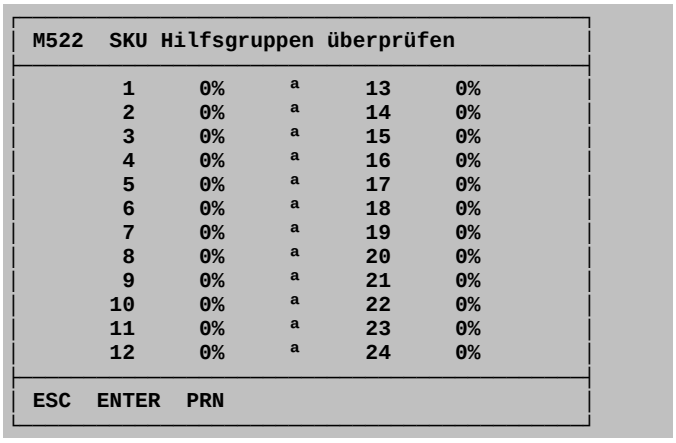


Bild 21: Menü SKU Hilfsgruppen überprüfen

Die Liste zeigt alle Hilfsgruppen zusammen mit dem zugeordneten Stellerwert. Für die angewählte Hilfsgruppe kann der Wert mit dem Digitalsteller, den Fahrtasten und den Tasten **0** und **V** gesteuert werden.

Folgende Bedienmöglichkeiten werden in der Fußzeile angezeigt:

ESC Anzeige beenden

ENTER Stellersteuerung über Menü
Im Menü kann der Stellerwert prozentgenau angegeben werden.

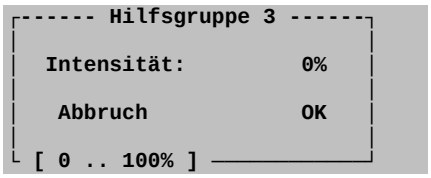


Bild 22: Menü SKU Hilfsgruppen steuern

PRN Momentanen Zustand der Steller drucken

M540 SKU Datensicherung

Mit dem Menü können alle in den Stationen gespeicherten Einstellungen auf der Anlage zentral gespeichert werden. Muss eine Station ausgetauscht werden, kann die neue Station mit Hilfe der gespeicherten Daten sofort wieder auf den aktuellen Stand gebracht werden.

M932 Software-Update

Die Steuersoftware in den Stationen kann von der Anlage bzw. dem PC aus mit Menü M932 (SKU Programmierung) neu geladen werden.

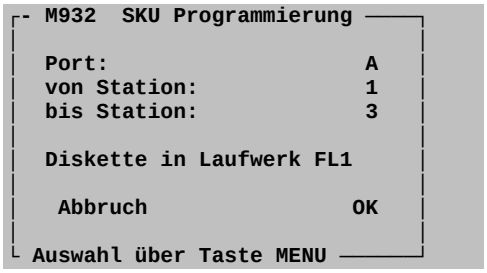


Bild 23: Menü M932 Software-Update

Das Menü legt folgende Parameter fest:

Port:	mögliche Einstellungen: "**A**", "**B**" oder "**A + B**" Bei Vorwahl "**A**" oder "**B**" erscheinen die beiden zusätzlichen Eingabefelder **"von Station"** und **"bis Station"**. Damit ist es möglich, selektiv Stationen anzusprechen. Bei Vorwahl "**A + B**" wird die Software über beide Ports an alle in der Konfiguration ausgebauten Stationen gesendet.
von Station:	Nur bei Vorwahl Port "**A**" oder "**B**", erste Stationsnummer
bis Station:	Nur bei Vorwahl Port "**A**" oder "**B**", letzte Stationsnummer

Sind bei selektiver Vorwahl die genannten Stationen über Menü M511 nicht konfiguriert worden, erfolgt der Hinweis **"Keine Station konfiguriert"**.

Ist eine Station nicht erreichbar, erfolgt der Hinweis **"nicht bereit"**. Die mit dem Hinweis angezeigten Schaltflächen haben folgende Bedeutung:

Abbruch	Die Programmierung der Station(en) wird abgebrochen
Wiederholen	Es wird versucht, die angegebene Station erneut zu programmieren
Übergehen	Die angegebene Station wird übergangen. Die Programmierung wird mit der nächsten Station aus der Konfiguration fortgesetzt.

SKU Hilfspult

Das SKU-Hilfspult wird für die Aussteuerung der 24 Hilfsgruppen in den SKU-Stationen eingesetzt. Das Pult verfügt über folgende Bedienelemente:

- Schlüsselschalter zum Ein-/Ausschalten des Pultes
- Taste FRG zur Freigabe der Programmierung
- Programmiertaste pro Hilfsgruppe
- Steller pro Hilfsgruppe

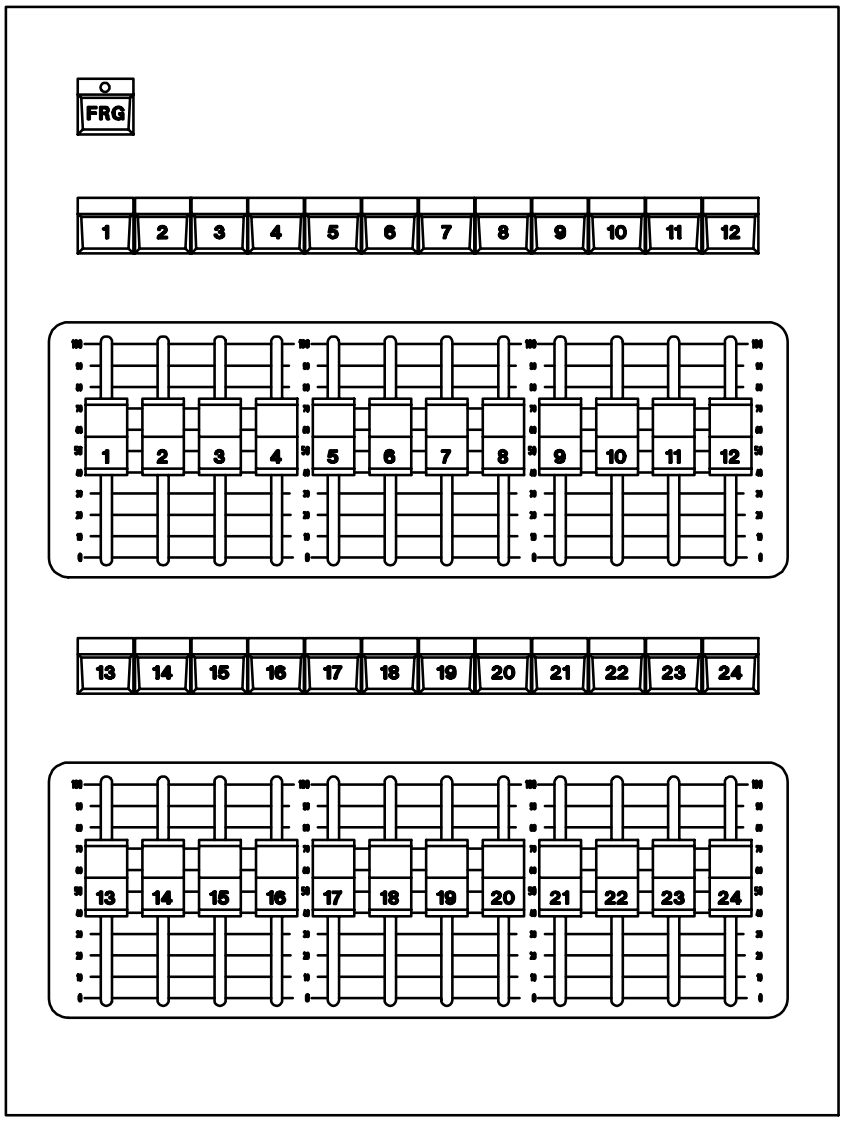


Bild 24: Frontansicht SKU-Hilfspult

Hilfsgruppe programmieren

Die von den einzelnen SKU-Stationen an die Dimmer ausgegebenen aktuellen Intensitätswerte können innerhalb der Stationen in 24 Hilfsgruppen gespeichert werden. Der Speichervorgang ist identisch mit der Speicherung über Menü M521 (SKU Hilfsgruppe) durch die Lichtstellanlage.

Mit der Bedienung "**FRG** und **Hilfsgruppentaste**" werden die aktuellen Intensitätswerte in den SKU-Stationen in der angegebenen Hilfsgruppe (1 bis 24) abgespeichert.

Die Tastenlampe der Taste FRG brennt, bis der Programmierbefehl an alle SKU-Stationen übertragen ist. Stationen, die vom Hilfspult aus nicht erreichbar sind, können nicht programmiert werden.

Hilfsgruppen aussteuern

Mit Hilfe der 24 Steller können die in den Hilfsgruppen gespeicherten Lichtstimmungen ein- und ausgeblendet werden. Der Lichtwechsel wird von den gespeicherten Zeiten gesteuert.

Verbindung zu den SKU-Stationen

Das SKU-Hilfspult wird parallel zur Lichtstellanlage über die RS485-Schnitt485-Schnittstelle an den SKU-Stationen angeschlossen.

An der Rückwand des Hilfspult befinden sich zwei 25-pol. SUB-D-Stecker. An beiden Steckern liegt das selbe Steuersignal an. Für die Verbindung mit den SKU-Stationen sind nur die von ***transtechnik*** mitgelieferten Kabel zu verwenden.

Voreinstellungen

Eine Reihe von Voreinstellungen erlauben es, die Funktionsweise der Anlage individuell an die Wünsche und Bedürfnisse des Bedieners anzupassen. Folgende Menüaufrufe sind vorgesehen:

210 MENU Voreinstellungen

Die wichtigsten Funktionen können direkt ausgewählt werden, der Rest wird über Menü M215 (Alle Voreinstellungen) verändert.

Zusätzlich ermöglicht es das Menü, die momentan gültigen Voreinstellungen in einer Datei zu speichern oder durch gespeicherte Einstellungen zu ersetzen.

215 MENU Alle Voreinstellungen

Jeder Eintrag besteht aus Namen und Wert. Falls nicht anders vermerkt, wird für Intensitäten und Zeiten die interne Darstellung verwendet:

Intensitäten:	Wert 255 entspricht 100%
Zeiten:	Wert 16 entspricht 1 Sekunde
Blocknummern:	Wert 10 entspricht Blocknummer 1

Nicht aufgeführte Werte sind reserviert und führen zu unvorhersehbaren Ergebnissen.
[W] markiert die jeweilige Werkseinstellung.

ABR_INT Vorheizintensität beim Abrichten

Die Vorheizintensität beim Abrichten von Scheinwerfern ist einstellbar. Für die Bearbeitung des Wertes wird Menü M235 benutzt.

Bereich:	0..255, entspricht 0..100%
Werkseinstellung:	30, entspricht 12%

ABR_OFF_ZEIT Ausblendzeit beim Abrichten

Bereich:	0..960, entspricht 0..60sec
Werkseinstellung:	32, entspricht 2 sec

Hinweis: Der Wert kann bei aktiver Abrichtfunktion direkt mit den Überblendstellern oder über numerische Zeiteingaben verändert werden.

Mit Menü M218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

ABR_ON_ZEIT Einblendzeit beim Abrichten

Bereich:	0..960, entspricht 0..60sec
Werkseinstellung:	32, entspricht 2 sec

Hinweis: Der Wert kann bei aktiver Abrichtfunktion direkt mit den Überblendstellern oder über numerische Zeiteingaben verändert werden.

Mit Menü 218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

ACTRELOPT Activate und Release

Über die Voreinstellungen ACTREGOPT wird das Verhalten der Tasten ACT (Activate) und REL (Release) festgelegt.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M225 "Activate und Release" aufgerufen.

ADDLES_MODE Lesen von Additivstimmungen

Additive Lichtstimmungen können beim Lesen aus dem Speicher in das angewählte Gruppenregister zum Inhalt der Gruppe addiert werden oder diesen ersetzen.

ADDLES_MODE=0 [W]	Addieren, d.h. nur die in der Stimmung beteiligte Werte werden verändert, alle anderen Werte bleiben unverändert.
ADDLES_MODE=1	Ersetzen, ADD-Stimmungen werden beim Einlesen wie Gesamtstimmungen betrachtet, d.h. nicht beteiligte Werte werden gelöscht.

Lesebedienungen, die mit Taste **+** eingeleitet sind, addieren generell.

AKTA_KENN Heller/Dunkler Kennung bei Listenanzeige AKTA

Bei Listenanzeige AKTA können Stromkreisnummern, die gerade verändert werden, mit einer Dunkler/Heller-Kennung versehen werden. Sie zeigt an, in welche Richtung der Stromkreis verändert wird. Sie verschwindet, wenn sich der Stromkreis nicht mehr ändert.

Die Anzeige Dunkler/Heller kann durch unterschiedliche Zeichen erfolgen:

AKTA_KENN=0	keine Anzeige
AKTA_KENN=1	Pfeilmarkierung nach unten/oben
AKTA_KENN=2	Pfeil nach unten/oben
AKTA_KENN=3	Zeichen </>
AKTA_KENN=4	Graphikzeichen
AKTA_KENN=5[W]	farbliche Markierung einstellbar in Menü M202, Farbnummer 149, ZVG

AKTKORREG Zielregister für Summenkorrektur

Bei Summenkorrektur (Digitalsteller mit gedrückter Taste **SUM**) kann die aktuelle Ausgabeintensität eines Kreises auch erhöht werden. Damit dies möglich ist, muss ein Register bestimmt werden, in dem der entsprechende Stromkreiswert vergrößert wird:

AKTKORREG=0 [W]	Aktuell angewähltes Register
AKTKORREG=1	**IST**-Register
AKTKORREG=11..30	**GR1** bis **GR20** (Focus)
AKTKORREG=11..20	**GR1** bis **GR10** (Iris)

ALT_MODE Verhalten der ALT-Bedienung

Dieser Parameter bestimmt das Verhalten der Taste ALT für Moving-Light-Geräte.

ALT_MODE=0 [W]	Nur der Dimmerkanal der angewählten Geräte wird zurückgesetzt.
ALT_MODE=1	Alle ML-Parameter der angewählten Geräte werden zurückgesetzt.
ALT_MODE=2	Liste POS/FW: ALT gilt für die ML-Parameter der angewählten Geräte. Alle anderen Listen: ALT gilt nur für den Dimmer

Bei Anwahl eines einzelnen ML-Parameters in den Listen POS oder FW wird weiterhin nur dieser Parameter zurückgesetzt..

ALT_TOGGLE Umschalten zwischen und aktuellem und ALT-Wert

Mit Hilfe der Voreinstellung ALT_TOGGLE kann mehrfach zwischen dem gespeicherten und dem veränderten Wert umgeschaltet werden.

ALT_TOGGLE=0 [W]	ALT führt nur einmal auf den gespeicherten Wert zurück
ALT_TOGGLE=1	Zwischen den beiden Werten kann in den VOR- und im BLD-Register beliebig oft gewechselt werden
ALT_TOGGLE=2	Zwischen den beiden Werten kann in jedem Register beliebig oft gewechselt werden

ATMODE AUF-Eingabemodus

Dieser Parameter bestimmt die Eingabemodus mit der Taste AUF

ATMODE=0 [W]	"1 Stelle" Beispiel: 'AUF 5' ergibt 50%
ATMODE=1	"2 Stellen" Beispiel: 'AUF 45' ergibt 45% Nach der ersten Ziffer ist durch Abschluss mit der Taste ENTER eine einstellige Eingabe möglich. Beispiel: 'AUF 5 ENTER' ergibt 50%

Die AUF-Bedienungen sind auch mit vorangestelltem Stromkreis, Stromkreisbereich oder -kette möglich.

AUTO_FBREG Automatische Registeranwahl bei Fernbedienung

Beim Aktivieren der Fernbedienung (FB) kann automatisch ein Register angewählt werden. Das Register wird durch die Voreinstellung INITREG festgelegt.

AUTO_FBREG=0 [W]	Keine automatische Registeranwahl
AUTO_FBREG=1	Automatische Registeranwahl

AUTO_INSERT Einfüge-Modus bei Texteingaben

AUTO_INSERT=0	"Überschreiben", bisherigen Text überschreiben
AUTO_INSERT=1 [W]	"Einfügen", Folgetext nach rechts schieben

Während der Texteingabe kann der Modus mit den Tasten **INS** bzw. **"Einfg"** temporär gewechselt werden. Der Cursor wechselt dabei die Farbe.

AUTO_TS Automatische Vergabe von Standzeiten

Der Wert bestimmt, ob in der Sequenzliste automatisch die Standzeit TS=0 (automatischer Folgestart) eingetragen wird, vorausgesetzt

- beide Wartezeiten (Blockzeiten) sind besetzt,
- die Sequenzliste ist in synchroner Betriebsart,
- Sequenzschritt- und Lichtstimmungsnummer sind identisch.

Der Eintrag erfolgt bei folgenden Aktionen:

- Lichtstimmung speichern
- Lichtstimmungen von Harddisk oder Diskette einspielen
- Zeiten über Menü M422 (Blockzeiten nachspeichern) ändern

AUTO_TS=0 [W]	Keine automatische Standzeit
AUTO_TS=1	Automatische Standzeit

AUTOREC Automatisches Speichern bei Änderungen

Diese Voreinstellung ist momentan noch nicht implementiert.

BEDLOCK_MODE Sperre für Analogsteller bei gesperrter Meistertastatur

Alle Bedienstellen können mit der Bedienung "**0 RS**" für Tasteneingaben gesperrt werden. Die Sperre der analogen Gruppen- und Generalsteller auf der Meistertastatur wird durch die Einstellung festgelegt.

BEDLOCK_MODE=0	Die Steller bleiben bedienbar.
BEDLOCK_MODE=1 [W]	Die Steller sind gesperrt. Um Lichtsprünge zu vermeiden, sind veränderte Steller nach der Freigabe der Meistertastatur mit der Fangkennung "FNG" gekennzeichnet. Sie sind wieder bedienbar, sobald sie auf den in der zugehörigen Anzeige festgehaltenen Wert gebracht werden und damit die Kennung verschwindet.

BEF_MODE Anzeige Befehls-/Meldungszeile

Der Wert regelt zwei Einstellungen:

1. Der Piepser, der z.B. bei Fehleingaben ertönt, kann aus-/eingeschaltet werden.
2. Für die Taste **CL** legt die Einstellung die Anzeige in der Meldungszeile fest:
   - Leerzeile
   - Name der Anlage und Bedienstelle
   - Uhrzeit
   - MTC-Anzeige

Die Einstellung erfolgt mit Menü M233 (Befehlsanzeige) im Klartext. Menü M215 (Voreinstellungen) zeigt die interne Darstellung.

BET_SCHWELLE Intensitätsschwelle für Kriterium "Beteiligt"

Nicht "beteiligte" Kreise werden beim Schreiben von Lichtstimmungen nicht berücksichtigt. Auch andere Funktionen wie z.B. die Taste **BET** oder die Abrichtfunktion beziehen sich auf diesen Mindestwert. Auch die der Lastkreistafel richtet sich nach dieser Schwelle.

Bereich:	0..255 (entspricht 0..100%)
Werkseinstellung:	15 (entspricht 6%)

Menü M211 **(**Beteiligt-Schwelle) ermöglicht die direkte Änderung des Prozentwerts auch über den Digitalsteller

BIGRAMDISK erweiterter Vorstellungsspeicher

Der für die Vorstellung zur Verfügung gestellte Speicher kann über die Kapazität einer Diskette von 1.44 MB hinaus erweitert werden.

Bitte diese Voreinstellung nur nach Rücksprache mit transtechnik Lichtsysteme ändern.

BLKCOMPRESS_MODE Lichtstimmungen komprimieren

Mit der Softwareversion 5.4 konnte der Speicherbedarf für Lichtstimmungen erheblich reduziert werden. Um mit älteren Programmversionen kompatibel zu bleiben, kann auch das bisherige Format weiterhin benutzt werden.

BLKCOMPRESS_MODE=0	Das Speicherformat ist wie bisher (Werkseinstellung). Vorstellungen können auf Anlagen mit älterer Software-Version übernommen werden.
BLKCOMPRESS_MODE=1	Komprimiertes Format In der Szenenliste SZL sind Stimmungen im alten Format durch einen Punkt vor der IFCB-Kennung gekennzeichnet.

BLKSTEP Schrittweite beim Hochzählen von Blocknummern

Die Schrittweite wird beim Weiterschalten der aktuellen Blocknummer über die Bedienung "**+/- BLK**" sowie beim Mehrfach-Schreiben (Abspeichern mehrerer Gruppeninhalte in aufeinanderfolgenden Blocknummern) verwendet.

Bereich:	0..1000 (entspricht Schrittweite 0.1 bis 100.0)
Werkseinstellung:	10 (entspricht Schrittweite 1.0)

BOTAST_MODE Funktion Gruppenblackout

Diese Voreinstellung regelt die Funktion der Gruppenblackout-Tasten für die ML-Prioritätssteuerung.

Die Tastenlampe brennt, wenn die Gruppe 'released' ist, d.h. in dieser Gruppe LTP-Parameter auf nicht beteiligt gesetzt sind und der Gruppensteller intern auf 0% gezogen ist.

Diese Voreinstellung kann über das Menü M225 "Activate und Release" gesetzt werden.

BS_KEY Taste Backspace

Die Taste BS dient zur Korrektur von Tasteneingaben. Mit der Voreinstellung kann die Taste gesperrt werden.

BS_KEY=0	BS-Taste gesperrt
BS_KEY=1 [W]	BS-Taste aktiviert

CLOCK_DISP Anzeige Uhrzeit am Monitor

In der Kopfzeile des Zweitmonitors kann die aktuelle Uhrzeit eingeblendet werden.

CLOCK_DISP=0	aus
CLOCK_DISP=1	Stunden:Minuten
CLOCK_DISP=2 [W]	Stunden:Minuten:Sekunden
CLOCK_DISP=3	Beim Zweitmonitor wird anstatt der Uhrzeit die Auslastung der CPU in Prozenten angegeben.

CONT_KEY Taste CONT für Meistertastatur

Im Überblender-Feld kann beim Anlagentyp **T90-M** auf Wunsch zwischen den Tasten **GO** und **STOP** die Taste **CONT** eingesetzt werden. Mit ihr wird eine angehaltene Überblendung komplett oder teilweise fortgesetzt.

CONT_KEY=0 [W]	Taste **CONT** nicht ausgebaut
CONT_KEY=1	Taste **CONT** vorhanden

CRT_MODE Anpassung an LCD-Displays

Beim Anschluss von LCD- oder TFT-Displays statt der üblichen CRT-Monitore kann die Ansteuerung optimiert werden.

CRT_MODE=0 [W]	Normale Betriebsart
CRT_MODE=1	Alternative Betriebsart für LCD/TFT-Displays

Sind Multisync-Monitore angeschlossen, kann mit CRT_MODE=1 ebenfalls eine Verbesserung der Anzeige erreicht werden. Lediglich die Bildgeometrie muss neu angepasst werden.

Für die Anlagen der NT-Generation kann die Bildschirmwiederholfrequenz der angeschlossenen Monitore angepasst werden:

Geeignet für CRT-Monitore mit höherer Auflösung:

CRT_MODE=2	Auflösung 720x480, 72 Hz

CRT_MODE=3 Auflösung 720x480, 76 Hz
CRT_MODE=4 Auflösung 720x480, 90 Hz

Geeignet für LCD-Monitore mit höherer Auflösung:
CRT_MODE=5 Auflösung 1024x768, 60Hz
CRT_MODE=6 Auflösung 1024x768, 72Hz (XVGA)

Hinweis: Die Bedienungen "**70 RS**" bis "**76 RS**" setzen den CRT_MODE auf die Werte von 0 bis 6. Hat der angeschlossene Monitor oder das Display Schwierigkeiten mit der Synchronisation, kann so die alternative Betriebsart eingestellt werden.

CURSOR_DELAY Anfangsverzögerung für Cursor-Wiederholfunktion
CURSOR_REPEAT Cursor-Wiederholrate

Bei gedrückter Cursor-Taste wird zuerst die Anfangsverzögerung abgewartet, dann wird die Taste mit der angegeben Rate automatisch wiederholt.

Darstellung:	n 1/100 Sekunden
Bereich:	0..200 (entspricht 0..2 Sekunden)
Werkseinstellung:	CURSOR_DELAY=40 (0.4 Sekunden)
	CURSOR_REPEAT=8 (0.08 Sekunden)

214 MENU Formular für direkte Eingabe

DARKMOVE_LIMIT Funktion Darkmove, Vorschaubegrenzung

Die Anzahl der durch die Funktion Darkmove abgesuchten Sequenzschritte kann begrenzt werden. Ist sie zu groß gewählt, kann es zu Performance-Engpässen kommen.

Der Einstellwert 0 steht für keine Begrenzung.

DARKMOVE_MODE Funktion Darkmove

Menü M228, Darkmove, legt die Einstellungen fest:

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Tasten **DM** freigegeben, nur Prisma

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Überblendsystem, nur Prisma

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Funktion ein/aus

DEFAULT_VST Vorstellung laden nach Tiefentladung

Eine Vorstellungsnummer kann angegeben werden, die nach Tiefentladung automatisch von der Festplatte geladen wird.
Menü 258 legt die Nummer fest.
Mit der Einstellung 0 wird keine Vorstellung geladen.

DIAGNOTERM Terminal-Typ für Diagnose-System

Der Stecker "DIAGNO" an der Rückseite der Anlage ermöglicht für Diagnosezwecke den Anschluss eines Terminals, entweder direkt oder über Modem. Der Terminal-Typ legt die Art der Bildschirmsteuerung fest.

DIAGNOTERM=0 [W]	ADDS Viewpoint
DIAGNOTERM=1	VT100, ANSI
DIAGNOTERM=2	VT52

DIGI_NONLIN Nichtlineares Digitalsteller-Verhalten

Die Empfindlichkeit des Digitalstellers kann von der Drehgeschwindigkeit abhängig gemacht werden. Je schneller der Steller dann gedreht wird, um so größer ist die Änderung, umgekehrt ist bei langsamer Bewegung eine feinere Abstufung möglich.

DIGI_NONLIN=0	linear (Änderung proportional zur Bewegung)
DIGI_NONLIN=1 [W]	nichtlinear (größere Änderung bei schnellerer Bewegung)

DIGI_STEP Empfindlichkeit des Digitalstellers bei Effekt-Auswahl

In der Effektsteuerung wird der Digitalsteller auch zur Auswahl von diskreten Einheiten, wie z.B. der dB-Werte der Tonsteuerung, verwendet. Hier wird festgelegt, wie groß die Stellerbewegung sein muss, um auf den nächsten Wert weiterzuschalten.

Bereich:	1..100, kleine Werte für höhere Empfindlichkeit
Werkseinstellung:	10

DIR_MODE Behandlung des Direktmodus in der Überblendung

Zur Bedienung von Farbwechslern und anderen mechanischen Steuerungen ist eine Sonderbehandlung der zugeordneten Stromkreisnummern erforderlich. Zum einen müssen diese Kreise über den Direktmodus (Funktion **DIR**) von allen Stellern und Blackouts getrennt werden. Zusätzlich müssen sie beim Start der Stimmung sofort (hart) auf den neuen Wert gesetzt werden.

DIR_MODE=0	hart
DIR_MODE=1 [W]	weich, mit vorgegebenen Zeiten

Hinweis: Die Voreinstellung muss bereits vor der Übernahme der Stromkreise in den Direktmodus richtig gesetzt sein.

DMX_DELAY DMX-Ausgaberate

Die DMX-Ausgaberate kann über dieses Menü 237 'DMX-Timing' reduziert werden.

Diese Einstellung wirkt auf alle 8 DMX-Ausgabeleitungen, nicht aber auf die Übertragung über Ethernet.

Für die DMX-Ausgaberate können Werte zwischen 30/sec und 44/sec eingegeben werden.
Bei einer Ausgaberate von 32/sec wird automatisch auf synchrone DMX-Ausgabe umgeschaltet.
Werkseinstellung ist 44/sec.

DMX_FB_MODE DMX-Ausgabe bei Fernbedienung

Bei Anlagen, die andere Anlagen fernbedienen (Funktion FB aktiv) kann nicht auf die eigene aktive Ausgabe zugegriffen werden, ohne dass die Fernbedienung abgeschaltet wird. Mit der Voreinstellung kann festgelegt werden, dass beim aktivieren der Fernbedienung die Ausgabe auf der fernbedienenden Anlage abgeschaltet wird.

DMX_FB_MODE=0 [W]	DMX512-Ausgabe bleibt unverändert
DMX_FB_MODE=1	DMX512-Ausgabe bei Fernbedienung abschalten

Hinweis: Bei abgeschalteter DMX-Ausgabe (DMX_FB_MODE=1) wird in der Kopfzeile der Nebenmonitore der fernbedienenden Anlage die Meldung 'DMX aus' angezeigt.

DMX_NA_MODE DMX512-Ausgabe bei Anlagenkopplung

Bei der Anlagenkopplung (**KNA**) können die DMX512-Ausgaben der Nebenanlage gesteuert werden.

DMX_NA_MODE=0 [W]	Nebenanlage hat immer aktive Ausgabe
DMX_NA_MODE=1	Nebenanlage schaltet bei Kopplung die Ausgabe ab
DMX_NA_MODE=2	Nebenanlage schaltet Intensitätsausgaben aus

DOUBLE_CLICK Wirkung des Mausklicks bei Menüauswahl

Bewegungen der Maus und Maus-Klicks können in der Menüsteuerung unterschiedlich interpretiert werden.

DOUBLE_CLICK=0 [W]	Die Selektion erfolgt direkt durch die Mausbewegung.. Der erste Mausklick aktiviert den Eintrag.
DOUBLE_CLICK=1	1. Klick selektiert nur das Feld, 2. Klick löst die Aktion aus

Zusätzlich steuert die Einstellung die Anwahl in Listenanzeigen der Menüsteuerung.

DOUBLE_CLICK=0	Der Eintrag, auf dem beim Start der Anzeige zufällig der von der Maus gesteuerte Cursor positioniert ist, wird angewählt.
DOUBLE_CLICK=1	Die Anwahl ist unabhängig von der Cursor-Position.

ETHDMX_LOWRATE Wiederholrate DMX über Ethernet

DMX-Telegramme werden normalerweise auch über die Ethernet-Schnittstelle mit der vollen Übertragungsrate von 44 Telegrammen pro Sekunde ausgesendet. Für den Fall, dass sich innerhalb eines Telegramms keine Werte ändern, kann die Ausgaberate reduziert werden. Bei Änderungen wird trotzdem mit voller Übertragungsrate ausgegeben.

ETHDMX_LOWRATE=0 [W]	immer maximale Übertragungsrate
ETHDMX_LOWRATE=1 .. 16	reduziert auf 1 .. 16 Telegramme/s

EXPERT_LEVEL Experten-Stufe

Der Experten-Mechanismus beschleunigt die Bedienung der Menüsteuerung, indem er Sicherheits-Rückfragen umgeht. Folgende Abfragen können abgeschaltet werden:

- Überschreiben einer Grundeinstellung
- Daten nicht gespeichert
- Text nicht gespeichert
- **DMX90**-Station nicht programmiert
- Rücksetzen auf Werkseinstellung
- Auf Abbruch-Feld bei Rückfragen
- Direktes Lesen in Überblendregister
- Direktes Lesen in Gruppe
- LOE SK ohne Taste FRG
- REL ohne Taste FRG
  Warnung, wenn Blocknummer belegt

In der Werkseinstellung sind alle Abfragen bis auf die letzten drei eingeschaltet.

Der angezeigte Wert entspricht der internen Darstellung. Änderungen in der Einstellung erfolgen automatisch durch Menü M231 (Rückfragen).

FAHR_LINCR Empfindlichkeit langsame Fahrtasten
FAHR_SINCR Empfindlichkeit schnelle Fahrtasten

Die Fahrtasten simulieren eine schnelle oder langsame Bewegung des Digitalstellers.

Darstellung:	intern (Wert 255 entspräche 100%)
Bereich:	1..100 (entspricht ca. 0.4..40%
Werkseinstellung:	3 für langsame Fahrtasten (ca. 1% Intensität)
	10 für schnelle Fahrtasten (ca. 4% Intensität)

FB_MODE Bedienbarkeit bei PC-Fernbedienung

Mit der Voreinstellung FB_MODE kann die Aufschaltung einer Fernbedienung (**FB**) eingeschränkt werden. Diese Voreinstellung gilt sowohl für Fernbedienung von einer Lichtstellanlage als auch von der PC-Fernbedienung (PCFB):

FB_MODE=0	Fernbedienung nicht erlaubt
FB_MODE=1	Fernbedienung nur zum Mitschauen erlaubt
FB_MODE=2 [W]	Fernbedienung immer erlaubt

FB_MT_MODE Bedienbarkeit bei Fernbedienung

Wird die Fernbedienung (**FB**) aktiviert, ist das Verhalten der Meistertastatur der fernbedienten Anlage einstellbar.

FB_MT_MODE=0 [W]	Die fernbediente Anlage ist über die Meistertastatur bedienbar.
FB_MT_MODE=1	Die Meistertastatur der fernbedienten Anlage ist gesperrt.

FBKOMPAT_MODE VFD-Displays bei Fernbedienung

Bei aktivierter Fernbedienung (**FB**) können die VFD-Anzeigen der fernbedienten Anlage auf die fernbedienende übertragen werden.

FB_KOMPAT_MODE=0 [W]	Übertragung der VFD-Displays an die fernbedienende Anlage.
FB_KOMPAT_MODE=1	Keine Übertragung der VFD-Displays. Diese Einstellung ist nötig, falls eine Kopplung mit einer Anlage erfolgt, die einen Softwarestand älter als 4.1.1.3 hat.

FL_DELAY Abschaltverzögerung für Diskettenlaufwerke

Die Abschaltverzögerung beschleunigt den Zugriff auf Floppies, wenn das Hochfahren des Laufwerksmotors wegfällt.

Darstellung:	in Sekunden
Bereich:	1..3600 (entspricht 1 Sekunde bis 1 Stunde) 0 für Dauerbetrieb
Werkseinstellung:	10 (Sekunden)

213 MENU Menü zur Zeiteinstellung

Hinweis: Dauerbetrieb führt zu erhöhtem Verschleiß von Disketten und Laufwerk.

FRG_BO Taste FRG für Blackouts

Die General- und Hauptsteller-Blackouts (Tasten **BO**, **GRBO**, **UEBO**) sowie die Taste **PROGCL** sind wahlweise nur bei gleichzeitig gedrückter Taste **FRG** bedienbar. Hierdurch kann ein versehentliches Auslösen der Blackout-Funktion verhindert werden.

FRG_BO=0 [W]	nicht erforderlich
FRG_BO=1	nur mit Taste **FRG**

FULLVAL Funksender, Intensität bei Taste FULL

Bei einem speziellen Typ der Funkfernsteuerung kann für die Taste FULL statt der voreingestellten 100% eine spezielle Intensität eingestellt werden. Diese wird bei Betätigung der Taste auf dem Funksender den angewählten Stromkreisen zugeordnet.

FULLVAL=0 [W]	100%
FULLVAL=1 .. 9	10% - 90%
FULLVAL=10	100%

FW_PARTS Speichern von FW-Stimmungen

Über die Voreinstellungen FW_PARTS kann festgelegt werden, welche Teilstimmungen beim Schreiben mit 'S FW' berücksichtigt werden.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M241 "FW-Stimmung" aufgerufen.

FWDISP_BANKS Anzahl der Geräte pro Seite in der FW-Liste

Über die Voreinstellungen FWDISP_BANKS kann festgelegt werden, wie viele Geräte pro Seite in der FW-Liste angezeigt werden sollen. Es besteht dadurch die Möglichkeit, bis zu 24 FW-Geräte auf einer Seite darzustellen. Je nach Anzahl der Geräte werden entsprechend weniger Parameter angezeigt.

FWDISP_BANKS=1	Einzeilig, d.h. 8 Geräte pro Seite/20 Parameter
FWDISP_BANKS=2	Zweizeilig, d.h. 16 Geräte pro Seite/7 Parameter
FWDISP_BANKS=3 [W]	Dreizeilig, d.h. 24 Geräte pro Seite/4 Parameter

FWDISP_PAR Auswahl der Parameter in der FW-Liste

Über die Voreinstellungen FWDISP_PAR kann festgelegt werden, welche Parameter in der FW-Liste angezeigt werden sollen.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M243 "Listen FW/POS Anzeigeoptionen" aufgerufen.

GR_ZEIT Standard-Zeitnachlauf für Gruppensteller

Der Wert bestimmt die Ein- und Ausblendzeiten der Gruppensteller für den Fall, dass nicht die Zeiten der Lichtstimmung zur Anwendung kommen (Voreinstellung GRTBLOPT=0).

Darstellung:	intern (in 1/16 Sekunde)
Bereich:	0..57600 (entspricht 0 sec bis 60 min)
Werkseinstellung:	1 (entspricht 1/16 Sekunde)

Hinweise:

1. Eine Änderung des Werts wird erst beim nächsten Löschen von Gruppen berücksichtigt.
2. Nachlaufzeiten können manuell verändert werden. Die Werte werden beim Löschen von Gruppen wieder auf den eingestellten Wert gesetzt.

Mit Menü M218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

GRDIGIOPT Steuerung der Gruppensteller über Fernbedienung

Über die Voreinstellung GRDIGIOPT könne die Fahrtasten der Fernbedienung die Gruppensteller auf der Lichtstellanlage steuern.

GRDIGIOP=0 [W]	wie bisher, keine Bedienung der Gruppensteller durch Fahrtasten
GRDIGIOPT=1	Die Bedienungen '+|- GR' und 'x GR' schalten die Fahrtasten der Fernbedienung zur Ansteuerung des aktuellen Gruppenstellers um.

GRDISP_MODE Steuerung der Gruppenanzeigen

In den Gruppenanzeigen auf den Monitoren kann die Blocknummer in der Gruppe oder der zugehörige Wahltext angezeigt werden.

DISP_MODE=0	Blocknummer mit Spoilkennung
DISP_MODE=1	LTX statt Blocknummer
DISP_MODE=2	LTX statt Stelleranzeige
DISP_MODE=3[W]	LTX statt Zeiten

GRLOAD_MODE Stimmungen beim Lesen in Gruppen holen

Beim Lesen von Lichtstimmungen in Gruppen können diese schlagartig oder weich eingeblendet werden.

GRLOAD_MODE=0 [W]	Lichtstimmung hart einlesen
GRLOAD_MODE=1	Lichtstimmung mit Gruppensteller holen.

GRTBLOPT Blockzeiten in Gruppen

Beim Schreiben von Lichtstimmungen gespeicherte Blockzeiten können aus dem Gruppensystem ausgesperrt werden. Beim Einlesen einer Lichtstimmung in eine Gruppe bleiben die in der Gruppe eingetragenen Zeiten unverändert.

GRTBLOPT=0	Blockzeiten bleiben unberücksichtigt
GRTBLOPT=1 [W]	Blockzeiten wirken als Gruppenzeiten

HD_DELAY Abschaltverzögerung für Harddisk

Die Abschaltverzögerung beschleunigt den Zugriff auf die Harddisk, wenn das Hochfahren des Motors wegfällt.

Darstellung:	in Sekunden
Bereich:	1..3600 (entspricht 1 Sekunde bis 1 Stunde) 0 für Dauerbetrieb
Werkseinstellung:	1800 (Sekunden, entspricht 30 Minuten)

213 MENU Menü zur Zeiteinstellung

Hinweis: Dauerbetrieb der Harddisk ist im Gegensatz zu den Diskettenlaufwerken unbedenklich.

HEDU_KENN Heller/Dunkler Kennung bei Listenanzeige INTA

Bei der **INTA**-Anzeige von Intensitäten aus Überblendregistern können Stromkreisnummern mit einer Kennung versehen werden, die angibt, ob der Stromkreis dunkler oder heller wird. Abhängig von der Registeranwahl werden folgende Vergleiche ausgeführt:

VOR	**VOR - ZIEL**
IST	**ZIEL - IST**
ZIEL	Änderungen bei der letzten Überblendung

Die Anzeige Dunkler/Heller kann durch unterschiedliche Zeichen erfolgen:

HEDU_KENN=0	keine Anzeige
HEDU_KENN=1 [W]	Pfeilmarkierung nach unten/oben
HEDU_KENN=2	Pfeil nach unten/oben
HEDU_KENN=3	Zeichen < oder >
HEDU_KENN=4	Graphikzeichen

HEIZMODE Vorheiz-Modus

Beim Vorheizen werden ausgewählte Kreise mit einem festgelegten Mindestwert ausgegeben.

HEIZMODE=0	nur für Kreise in laufenden oder vorbereiteten Effekten
HEIZMODE=2 [W]	zusätzlich für alle Kreise mit programmierter Heizintensität

92 MENU Liste der Lastkreis-Attribute, über die individuelle Heizintensitäten festgelegt werden

Hinweise:

1. Die standardmäßige Vorheizintensität wird durch die Voreinstellung LIWEHEIZ festgelegt.
2 Für jeden Effekt kann ein unabhängiger Vorheizwert abgespeichert werden.

HMIOPT Option HMI-Pult

Diese Voreinstellung aktiviert die Kommunikation mit dem optionalen HMI-Pult:

HMIOPT=0 [W]	HMI-Kommunikation aus
HMIOPT=1	HMI-Kommunikation ein

Hinweis: Änderungen dieser Einstellung werden erst nach Reset aktiv

HT_BIND Registerzuordnung der Handterminals

Der Wert wird in der Anlage nicht verwendet.

HT_MODE Bedienumfang der Handterminals

Die Bedienmöglichkeiten aller Handterminals (drahtgebunden, Infrarot oder Funk) wird hiermit gemeinsam festgelegt.

HT_MODE=0	Eingabe komplett gesperrt
HT_MODE=1 [W]	Voller Bedienumfang
HT_MODE=2	Nur Zugriff auf Stromkreisintensitäten, Speicherzugriffe gesperrt

Menü M232 (Handterminals) bietet eine komfortable Möglichkeit, die Einstellung vorzunehmen.

INFODISP_MODE Anzeige Überblenderfenster

Das Format der Anzeigen der Überblendsysteme auf den Monitoren kann umgeschaltet werden.

INFODISP_MODE=0 [W]	Anzeige der Überblendzeiten, 10 Zeichen LTX
INFODISP_MODE=1	Keine Überblendzeiten, 24 Zeichen LTX

INH_MODE Aufhellen bei Funktion Inhibit

Mit der Voreinstellung INH_MODE kann der Regelbereich des Stellers verändert werden. Betroffene Stromkreise können bis auf das Doppelte ihrer normalen Intensität aufgehellt werden.

INH_MODE=0 [W]	Regelbereich 0% - 100%
INH_MODE=1	Regelbereich 0% - 200%

INITREG Automatische Registeranwahl bei Fernbedienung

Die Einstellung legt fest, welches Register nach einer Tiefentladung automatisch angewählt ist.

Zusätzlich legt es beim Aktivieren der Fernbedienung (FB) das angewählte Register fest. Die Voreinstellung AUTO_FBREG bestimmt, ob die Anwahl erfolgen soll (AUTO_FBREG=1).

INITREG=0 [W]	IST-Register des Hauptüberblenders (SEQUEB)
INITREG=1 .. 20	Gruppe 1 .. 20

KBD_NAT_CODE Nationalität der Texttastatur

Die Voreinstellung muss mit der verwendeten Texttastatur abgestimmt sein.

KBD_NAT_CODE=0	US (international)
KBD_NAT_CODE=1 [W]	deutsch
KBD_NAT_CODE=2	französisch

Hinweis: Die internationale Tastenbelegung kann auch temporär aktiviert werden, diese Umschaltung ist dann höchstens bis zum nächsten Reset wirksam:

Strg-Alt-F1	Umschaltung auf internationale Tastenbelegung
Strg-Alt-F2	Rückkehr auf nationale Tastenbelegung

KNA_AKTREG Register für Nebenanlagen-Kopplung

Mit dieser Voreinstellung kann auf der Nebenanlage das Zielregister der Aktivwert-Synchronführung definiert werden:

KNA_AKTREG=0 [W]	Programmer (bzw. GR10 bei Iris)
KNA_AKTREG=1..20	GR1..GR20 (bzw. GR1..GR10 bei Iris)

KNA_MODE Betriebsart der Nebenanlagen-Kopplung

Je nach Kopplungsart werden unterschiedliche Schnittstellen und Protokolle für die **KNA**- und **SNA**-Funktionen verwendet. Sofern nicht gesondert angegeben, wird immer die Ethernet-Schnittstelle verwendet. Folgende Einstellungen sind möglich:

transtechnik T90-M/Prisma/Prisma NT, Standard-Modus
transtechnik T90-M/Prisma/Prisma NT, Synchron-Modus
transtechnik Focus/Focus NT/Iris/T40-M/T20-M, Standard-Modus
transtechnik Focus/Focus NT/Iris/T40-M/T20-M, Synchron-Modus
transtechnik T40-2 über serielle 20mA-Schnittstelle
transtechnik T40-2
SIEMENS K10 über serielle 20mA Schnittstelle "**KNA**"
MIDI MSC kompatibles Gerät über MIDI OUT
NSI Melange über MIDI OUT

Zusätzlich kann festgelegt werden, ob nach Restart die Kopplung automatisch oder erst nach Rückfrage wieder hergestellt wird.

Menü M216 (**KNA** Einstellung) erleichtert die Einstellung der Betriebsart.

Hinweis: Im Synchronführungs-Modus werden im Gegensatz zum Standard-Modus auch die Parallelgruppen synchronisiert.

KNASYNC_OPT Synchronführungsoption bei Nebenanlagen-Kopplung

Mit dieser Voreinstellung kann auf der Hauptanlage der KNA-Synchronmodus genauer definiert werden.

Ein Aufruf öffnet das Menü M245.

Hinweis: Änderungen werden erst nach Restart aktiv.

LAMP_INT Helligkeit der Tastenlampen

Die Helligkeit der Tastenlampen der Meistertastatur kann an individuelle Lichtverhältnisse angepasst werden.

Zur Änderung der Einstellung wird Menü M217 gestartet.

Damit die Einstellung wirksam wird, ist ein spezielles EPROM in der Ansteuerung der Meistertastatur notwendig. Es kann bei älteren Anlagen jederzeit nachgerüstet werden.

LIWE32OPT Berechnung der Lichtwertausgabe

Diese Voreinstellung ist momentan noch nicht implementiert.

LIWEHEIZ Standard-Vorheizwert

Lastkreisen kann eine individuelle Vorheizintensität zugeordnet werden, der dabei verwendete Standardwert wird hier festgelegt.

Darstellung:	intern
Bereich:	0..255, entspricht 0..100%
Werkseinstellung:	0 (kein Vorheizen)

92 MENU Liste der Lastkreis-Attribute, über die individuelle Heizintensitäten festgelegt werden

Hinweis: Die Betriebsart "Vorheizen" muss über die Voreinstellung HEIZMODE aktiviert werden.

LKIDISP_MODE Darstellung der Liste LKI

Die Maske der Liste LKI kann über diese Voreinstellung wie die Listen INTA und AKTA an die Stromkreismaske angepasst werden.

LKIDISP_MODE=0 [W]	Anzeige aller ausgebauten Lastkreise
LKIDISP_MODE=1	Anzeige nur der Lastkreise, die in der Stromkreismaske enthalten sind oder für die eine Direktintensität gesetzt ist

LKT_MODE Anzeigemodus für optionale Lastkreistafel

Die Tastenlampen der optionalen Lastkreistafel zeigen Zustände der zugeordneten Lastkreise an. Sie können drei verschiedene Zustände einnehmen:

blinken	Zugehöriger Stromkreis angewählt oder SKU-Fehler
ein	Intensität größer Schwelle, nicht angewählt
aus	Intensität kleiner Schwelle

Folgende Einstellungen sind möglich:

LKT_MODE=0 [W] Die Anzeige folgt der Listenanwahl am Hauptmonitor:

	AKTA Aktive Ausgabe aus den Registern ohne Effekte
	EAusgabe aus dem Tricksystem
	LKI Gesamtausgabe, Register und Tricksystem
	SKU SKU-Fehler
	sonst Intensitäten im angewählten Register
LKT_MODE=1	**AKTA**-Werte anzeigen
LKT_MODE=2	**LKI**-Werte anzeigen
LKT_MODE=3	**SKU**-Fehler anzeigen

MAN_SCHWELLE Anfangs-Schwelle für manuelle Überblendung

Der Wert wird in der Anlage nicht verwendet.

MAN_ZEIT Stellernachlaufzeit für manuelle Überblendung

Bei manueller Überblendung können die Steller schlagartig in die Endpositionen der Überblendung gebracht werden. Der Lichtwechsel erfolgt ebenfalls schlagartig. Soll der Lichtwechsel trotzdem weich erfolgen, kann die minimale Zeit für die Überblendung mit dieser Einstellung festgelegt werden. Trotz der manuellen Überblendung läuft die Überblendung dann zeitgesteuert.

Darstellung:	intern (in 1/16 Sekunde)
Bereich:	0 .. 960, entspricht 0 bis 1 Minute
Werkseinstellung:	0

Mit Menü M218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

MAS_SET_MODE Maskenänderung beim Lesen von MAS-Blöcken

Die Behandlung von momentan aktiven Stromkreisen beim Lesen von MAS-Blöcken kann unterschiedlich geregelt werden, wenn sie in der neuen Maske nicht beteiligt sind.

MAS_SET_MODE=0	Stromkreise werden aus der Maske entfernt
MAS_SET_MODE=1	Stromkreise bleiben, wenn sie in einer Gruppe beteiligt sind
MAS_SET_MODE=2 [W]	Stromkreise bleiben, wenn sie in einem aktiven Register beteiligt sind.

MONMODE Monitor-Zuordnung

Die Einstellung bestimmt die Betriebsart der bis zu vier möglichen direkt angeschlossenen Monitore. Änderungen werden erst bei Reset wirksam. Die Zuordnung kann teilweise auch über **RS**-Bedienungen modifiziert werden.

	1. Monitor	2. Monitor	3. Monitor	4. Monitor
81 RS	Hauptmonitor	unbenutzt	unbenutzt	unbenutzt
82 RS	unbenutzt	Hauptmonitor	unbenutzt	unbenutzt
83 RS	Hauptmonitor	Zweitmonitor	unbenutzt	unbenutzt
84 RS	Zweitmonitor	Hauptmonitor	unbenutzt	unbenutzt
85 RS	Handterminal 1	Hauptmonitor	unbenutzt	unbenutzt

86 RS	Hauptmonitor	Handterminal 2	unbenutzt	unbenutzt
87 RS	Hauptmonitor	Zweitmonitor	3. Monitor	unbenutzt
88 RS	Hauptmonitor	Zweitmonitor	3. Monitor	4. Monitor

Mit Menü M219 (Monitoreinstellungen) können diese Einstellungen direkt eingegeben werden. Außerdem stehen hier noch weitere Einstellmöglichkeiten zur Verfügung.

Hinweis: Monitor 3 und 4 sind standardmäßig nicht ausgebaut.

MOUSE_MOVE Beweglichkeit der Maus

Dieser Parameter bestimmt, innerhalb welchen Bereichs sich der Mauscursor bewegen darf.

MOUSE_MOVE=0	Verhalten identisch zu alter Hardware. Die Maus bewegt sich nur im Listenbereich des Hauptmonitors. Mausklick wirkt wie Taste MENU.
MOUSE_MOVE=1 [W]	Die Maus kann sich im gesamten Monitorbereich bewegen, Mausklick selektiert im Listenbereich Kreise. In der Kopf- und Fußzeile sowie während Linksdrag kann der Monitor gewechselt werden
MOUSE_MOVE=2	Wie MOUSE_MOVE=1, aber die Maus kann an beliebiger vertikaler Position den Bildschirm wechseln.
MOUSE_MOVE=3	Durch bewegen der Maus über die Kopf- oder die Fußzeile kann der jeweils nächste Monitor bei übereinander angeordneten Monitoren angewählt werden.

Hinweis: Die Änderung der Option MOUSE_MOVE wird erst nach Restart (RS) wirksam.

MOUSE_PRESENT Maus/Trackball ein/aus

Maus bzw. Trackball können abgeschaltet werden, wenn sie nicht vorhanden oder nicht gewünscht sind.

MOUSE_PRESENT=0	aus
MOUSE_PRESENT=1 [W]	ein
MOUSE_PRESENT=2	Trackball wird als Mausersatz eingesetzt. Die linke und rechte Trackballtasten funktionieren wie die entsprechenden beiden Maustasten

MOUSE_SCALE Empfindlichkeit für Maus/Trackball

Die Empfindlichkeit ist der Weg des Maus-Cursors am Monitor im Verhältnis zur Handbewegung. Höhere Werte bedeuten einen größeren Weg am Monitor bei gleicher Handbewegung.

Bereich:	1..32
Werkseinstellung:	25 (typischer Wert für Standard-Maus)

OVDISP_MODE Anzeige bei Über-/Unterlauf in Listenanzeige INTA

Stromkreisintensitäten sind in Registern im Bereich von -99% bis 199% regelbar. Werden mehrere Stromkreise mit unterschiedlichen Intensitäten gleichzeitig geregelt, bleiben die Unterschiede in den Intensitäten erhalten, wenn über 100% oder unter 0% geregelt wird. Die Einstellung regelt die Anzeige der Intensitäten außerhalb des Bereichs von 0% bis 100%.

OVDISP_MODE=0	Anzeige im Bereich -99% bis 199%
OVDISP_MODE=1	Anzeige im Bereich 1% bis 199%
OVDISP_MODE=2	Anzeige im Bereich 1% bis 99%, 100%=FF
OVDISP_MODE=3 [W]	Anzeige im Bereich 1% bis 99%, 100%=FL

Der Regelbereich ist unabhängig von der Einstellung -99% bis 199%. In den Betriebsarten 1 und 3 entsteht ein Totgang, wenn die im Register eingetragenen Intensitäten außerhalb des Anzeigebereichs liegen.

PLUSLES_MODE Additives Lesen von Stimmungen

Über diese Voreinstellung kann das Verhalten der Bedienung '+ x L' festgelegt werden.

PLUSLES_MODE=0	Es werden nur Kreise gelesen, deren Dimmerwert im Block x größer ist als aktuell im Register.
PLUSLES_MODE=1 [W]	Aus Gesamtstimmungen werden nur Dimmerwerte übernommen, die im Block x größer sind als aktuell im Register. Dabei werden die Einzelzeiten mit gesetzt. In Additivstimmung enthaltene Dimmerwert werden auf alle Fälle gesetzt. Im Block x enthaltene ML-Parameter werden ohne jede Bedingung gesetzt.

POS_PARTS Speichern von POS-Stimmungen

Über die Voreinstellungen POS_PARTS kann festgelegt werden, welche Teilstimmungen beim Schreiben mit 'S POS' berücksichtigt werden.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M242 "POS-Stimmung" aufgerufen.

POSDISP_BANKS Anzahl der Geräte pro Seite in der POS-Liste

Über die Voreinstellungen POSDISP_BANKS kann festgelegt werden, wie viele Geräte pro Seite in der POS-Liste angezeigt werden sollen. Es besteht dadurch die Möglichkeit, bis zu 24 POS-Geräte auf einer Seite darzustellen. Je nach Anzahl der Geräte werden entsprechend weniger Parameter angezeigt.

POSDISP_BANKS=1 [W]	Einzeilig, d.h. 8 Geräte pro Seite/20 Parameter
POSDISP_BANKS=2	Zweizeilig, d.h. 16 Geräte pro Seite/7 Parameter
POSDISP_BANKS=3	Dreizeilig, d.h. 24 Geräte pro Seite/4 Parameter

POSDISP_MODE Darstellungsmodus der FW/POS-Liste

Über die Voreinstellungen POSDISP_MODE kann festgelegt werden, welche Geräte in der FW/POS-Liste dargestellt werden sollen.

POSDISP_MODE=0 [W]	Alle in der Maske befindlichen Geräte werden angezeigt
POSDISP_MODE=1	Nur die angewählten Geräte werden angezeigt

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M243 "Listen FW/POS Anzeigeoptionen" aufgerufen.

POSDISP_PAR Auswahl der Parameter in der POS-Liste

Über die Voreinstellungen POSDISP_PAR kann festgelegt werden, welche Parameter in der POS-Liste angezeigt werden sollen.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M243 "Listen FW/POS Anzeigeoptionen" aufgerufen.

PROTOTYP Freigabe für Wartungsfunktionen

Dieser Eintrag wird nur für die Wartung der Anlage benötigt und muss normalerweise den Wert 0 haben.

PULT_INT Intensität der Pultbeleuchtung

Die Einstellung bestimmt die Helligkeit der Pultbeleuchtung. Sie ist im Bereich zwischen 0 (Min.) und 100 (Max.) einstellbar.

Zur Änderung der Einstellung wird Menü M217 gestartet.

Damit die Einstellung wirksam wird, ist ein spezielles EPROM in der Ansteuerung der Meistertastatur notwendig. Es kann bei älteren Anlagen jederzeit nachgerüstet werden.

RANG_PROTECT Schreibschutz für DMX-Leitungen

Mit der Voreinstellung RANG_PROTECT kann für einzelne DMX-Leitungen ein Schreibschutz definiert werden. Dies bedeutet, dass die so geschützten DMX-Linien beim Laden nicht überschrieben werden. Diese Voreinstellung ist auch direkt über das Menü 238 ‚Schreibschutz Rangierung' aufzurufen. Die Bedienung läuft über ein Formular, in dem alle 8 DMX-Linien aufgeführt sind, für die der Schreibschutz wahlweise aktiviert werden kann. Für schreibgeschützte Linien wird in Menü 206 (Rangierung) die Kennung [geschützt] in der Kopfzeile angezeigt.

In der Werkseinstellung ist keine der DMX-Linien schreibgeschützt

REC_PARTS Speichern von Stimmungen

Über die Voreinstellungen REC_PARTS kann festgelegt werden, welche Teilstimmungen beim Schreiben mit 'S S' berücksichtigt werden.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M240 "Standardstimmung" aufgerufen.

REGWAHL_MODE Stromkreiswahl bei Registerwechsel

Bei Wechsel des angewählten Registers ist die Behandlung der aktuellen Stromkreiswahl einstellbar:

REGWAHL_MODE=0 [W]	Stromkreiswahl unverändert
REGWAHL_MODE=1	alle Kreise abgewählt
REGWAHL_MODE=2	Stromkreiswahl für jedes Register einzeln merken, bei Registeranwahl aktivieren

Die Voreinstellung gilt nur für die Meistertastatur, bei allen anderen Bedienstellen bleibt die Anwahl bei Registerwechsel unverändert.

RET_ZEIT Zeitkonstante für Retour-Überblendung

Überblendungen können mit der **RET**-Funktion auf ihren Anfangszustand zurückgefahren werden, die Überblendzeit der Rückführung wird mit diesem Wert festgelegt.

Darstellung:	intern
Bereich:	0..960, entspricht 0..60 Sekunden
Werkseinstellung:	32, entspricht 2 Sekunden

Mit Menü M218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

RMON_MODE Betriebsart PC-Fernmonitor

Die Einstellung legt fest, welche der folgenden Anzeige- und Bedienmöglichkeiten des Fernmonitors erlaubt sind:

1	Mitschau Hauptmonitor, keine Bedienmöglichkeit
2	Mitschau Zweitmonitor, keine Bedienmöglichkeit
3	Unabhängiger Betrieb als eigene Bedienstelle
4	Parallelschaltung zur Meistertastatur

Am PC kann die Betriebsart mit der Eingabe ALT und Ziffertaste (1 - 4) direkt eingestellt werden. Die an der Anlage festgelegte Einstellung begrenzt diese Umschaltmöglichkeit:

Einstellung	erlaubte Betriebsarten
RMON_MODE=0	PC-Fernmonitor ausgeschaltet
RMON_MODE=1 [W]	1, 2
RMON_MODE=2	1, 2
RMON_MODE=3	1, 2, 3
RMON_MODE=4	alle (1, 2, 3 und 4)

SEQDISP_MODE Anzeige im Überblenderfenster

Die Anzeige im Überblenderfenster der Monitore kann umgeschaltet werden.

SEQDISP_MODE=0	Registerinformationen VOR/ZIEL/IST
SEQDISP_MODE=1 [W]	Anzeige der Sequenzliste

Ist die Sequenz ausgeschaltet, erfolgt die Anzeige generell wie bei der Einstellung SEQDISP_MODE=0.

SEQLIST_MODE Separate Sequenzlisten für Überblendsysteme

Der Wert wird nicht verwendet.

SEQSETOPT Aufsummieren bei Sequenzeinsprung

Über die Voreinstellungen SEQSETOPT kann festgelegt werden, bei welchen Sequenzbedienungen alle oder ein Bereich von Sequenzschritten aufsummiert werden sollen.

Zum Editieren dieser Parameter wird das Menü M248 "Aufsummieren bei Sequenzeinsprung" aufgerufen.

SEQUEB Hauptüberblendsystem festlegen

Der Wert wird nicht verwendet.

SKGMODE Darstellungsmodus der Stromkreisgruppen

Die Liste **SKG** gibt je nach Modus zu jedem Stromkreise die Stromkreisgruppen an, an denen der Kreis beteiligt ist, oder listet umgekehrt zu jeder Stromkreisgruppe die Kreise auf, die in ihr enthalten sind.

SKGMODE=0	nach Stromkreisnummern sortiert
SKGMODE=1 [W]	nach Stromkreisgruppen sortiert

Die Umschaltung der Darstellung kann auch in Menü M805 (Stromkreisgruppen) vorgenommen werden.

SKMON_MODE Anzeigemodus Stromkreismonitor

Dieser Parameter bestimmt die Auswahl der am Stromkreismonitor dargestellten Liste. Dargestellt werden die Listen INTA, AKTA und LKI.

SKMON_MODE=0 [W]	Liste wird über Bedienung 'SKM u. INTA/AKTA/LKI' ausgewählt. Nach Tiefentladung ist LKI angewählt.
SKMON_MODE=1	Die Listenanwahl folgt dem Hauptmonitor
SKMON_MODE=2	Die Listenanwahl folgt dem Zweitmonitor

SKMONBDST Zuordnung des Stromkreismonitors

Dieser Parameter bestimmt, welcher Bedienstelle der externe Stromkreismonitor zugeordnet ist.

SKMONBDST=0 [W]	Konsole
SKMONBDST=1	Freie Bedienstelle oder Infrarotsender
SKMONBDST=2	Handterminal 1
SKMONBDST=3	Handterminal 2
SKMONBDST=4	Handterminal 3
SKMONBDST=5	Handterminal 4
SKMONBDST=6	PC-Fernmonitor im Modus 3

Hinweis: Die Änderungen werden erst nach einem Restart aktiv. Zur interaktiven Nutzung mit der Maus des Stromkreismonitors muss am PC der SKMON-Software über die Kommandozeilenoption -uX derselbe Parameter X wie an der Konsole zugeordnet werden.

SKU_MODE Meldungsmodus für SKU-Fehler

Das Digitale Dimmersystem ***transtechnik* DMX90** ermöglicht die Ansteuerung und Überwachung von bis zu 4096 Dimmern. Die Einstellung legt die Reaktion der Anlage auf einen von einem **DMX90**-Dimmerprozessor erkannten und gemeldeten Fehler fest.

SKU_MODE=0	Kein Hinweis in der Meldungszeile
SKU_MODE=1	Hinweis in der Meldungszeile
SKU_MODE=2 [W]	Hinweis mit akustischem Signal
SKU_MODE=3	Systemfehler
SKU_MODE=4	Hinweis und SKU-History anzeigen
SKU_MODE=5	Hinweis und Ersatzvorbereitung automatisch aktivieren
SKU_MODE=6	Bei Anlagenkopplung Betriebsart der Nebenanlage

Unabhängig von der Betriebsart werden alle Fehlermeldungen der Stromkreisüberwachung in der SKU-History eingetragen. Bei Listenanzeigen **AKTA, INTA** und **LKI** sind die Intensitäten von Strom-/Lastkreisen mit SKU-Fehler farblich markiert.

SMODE Schreibmodus bei der Bedienung S S

Die Reaktion der Anlage bei der Bedienung **S S** wird mit dieser Einstellung festgelegt. Folgende Einstellungen sind möglich:

SMODE=0 [W]	Der Inhalt des angewählten Registers wird als Lichtstimmung der Blockart GES, falls Einzelzeiten programmiert sind, der Blockart TGES gespeichert.
SMODE=1	Die Listenanzeige am Hauptmonitor bestimmt, welche Informationen gespeichert werden. Siehe hierzu das Kapitel "Lichtstimmungen speichern" im Abschnitt "Speicheroperationen".
SMODE=2	Bei Anwahl VOR oder BLD: Falls im angewählten Register bereits eine Blockart eingetragen ist, wird wieder diese Blockart gespeichert. Bei Lichtstimmungen der Blockart ADD werden alle beteiligten Stromkreise unabhängig von der Anwahl gespeichert.
SMODE=3	Bei der Bedienung [x] S S wird ein Schreib-Popup gestartet (wie Softkey "Save" bzw. "Update" in POS/FW). Alle anderen Schreibbedienungen werden wie bei SMODE=0 behandelt.
SMODE=4	Bei der Bedienung [x] S S werden nur Änderungen gespeichert. Dies entspricht dem Updatemodus.

STD_BLK_ZEIT Blockzeitvorgabe

Mit dem Löschen eines Überblend- oder des **BLD**-Registers werden beide Ablaufzeiten für die Überblendung auf den voreingestellten Wert gebracht. Wartezeiten erhalten den Wert 0.

Darstellung:	intern
Bereich:	0..960, entspricht 0..60 Sekunden
Werkseinstellung:	32 (entspricht 2 Sekunden)

Mit Menü M218 (Zeitkonstanten) kann die Zeit direkt angegeben werden.

SUMREG Zielregister für Summenstimmung

Die Bedienung "**SUM** und **blkn S S**" speichert die aktive Ausgabeintensität eines jeden Kreises zusammen mit der Kennung, aus welchem Register dieser Wert stammt (Summenstimmung).

Der Lesebefehl "**blkn SUM**" verteilt die Summenstimmung wieder auf die ursprünglichen Register. Werte, die aus dem Überblendsystem stammen, müssen aber nicht wieder dorthin geladen werden. Für diesen Fall kann das Zielregister explizit angegeben werden:

SUMREG=0 [W]	aktuell angewähltes Register
SUMREG=1	**IST**-Register
SUMREG=11..30	Parallelgruppe **GR1** bis **GR20** (Focus)
SUMREG=1..20	Parallelgruppe **GR1** bis **GR10** (Iris)

SZL_MODE Anzeigemodus für Szenenliste

Bei Listenanzeige **SZL** ist die Lichtstimmung im angewählten Register am linken Rand markiert. Ist das IST-Register angewählt, kann die Anzeige gescrollt werden.

SZL_MODE=0	Anzeigebereich fest
SZL_MODE=1...20	Liste scrollen, aktuelle Stimmung in der angegebenen Zeile

T40KOMPAT Betriebsart des Hauptstellers

Die Funktion des Generalsteller **M i**st wählbar. Er kann als Hauptsteller für das Überblendsystem wirken, wobei der Generalsteller auf 100% festgesetzt ist. Diese Betriebsart lehnt sich an die älteren Anlagen T40/T20 an.

T40KOMPAT=0 [W]	normale Funktion
T40KOMPAT=1	Hauptsteller Überblendsystem

T90BLKMODE Kompatibilität der Vorstellungsdaten zu Anlagen

Im Rahmen der Überarbeitung der Moving-Light-Steuerung von Version 3 auf Version 4 wurden die Formate der Lichtstimmungen und andere zur Vorstellung speicherbaren Konfigurationsdaten erweitert. Hierdurch ist eine absolute Kompatibilität mit Anlagen und Programmversionen, die diese Erweiterungen nicht haben, nicht mehr möglich.

T90BLKMODE=0 [W]	Die Daten werden nur in den neuen Formaten gespeichert. Insbesondere die Moving-Light-Daten sind beim Einspielen in ältere Anlagen nicht mehr greifbar.

T90BLKMODE=1	Die Daten werden im neuen und alten Format gleichzeitig gespeichert. Die Moving-Light-Daten bleiben beim Einspielen in ältere Anlagen soweit erhalten, wie sie von dieser Software unterstützt werden. Der Nachteil dieses Modus ist, dass etwa die doppelte Menge an Daten gespeichert wird, was sich auf die Speicherzeiten und -kapazität entsprechend auswirkt.

T90KOP_MODE Betriebsart der Kopplung von Überblendsystemen

Für die KNA-Kopplung mit einer ***transtechnik***-Anlage als Nebenanlage kann festgelegt werden, wie ein Überblendstart der Hauptanlage auf der Nebenanlage behandelt wird. Für den Betrieb ist die Einstellung der Hauptanlage maßgebend.

T90KOP_MODE=0	Überblendung vorbereiten, nicht starten
T90KOP_MODE=1	Überblendung hart ausführen
T90KOP_MODE=2 [W]	Überblendung mit programmierten Zeiten ausführen

In den Betriebsarten 1 und 2 werden im Rahmen der Sequenzliste auf der Nebenanlage Sonderaktionen wie Datei laden oder Makro starten ausgeführt. In der Betriebsart 0 unterbleibt die Ausführung. Lichtstimmungen werden in jedem Fall gestartet.

TAST_MODE Betriebsart der Texttastatur

Der Funktionsumfang der an der Anlage angeschlossenen Texttastatur ist einstellbar.

TAST_MODE=0	Nur Texteingabe und Menübedienung
TAST_MODE=1[W]	Wie Einstellung 0, zusätzlicher Betrieb als Bedientastatur

Für die Betriebsart 1 ist eine Texttastatur mit spezieller Gravur lieferbar. Die Zuordnung Texttasten - Bedientasten kann im Abschnitt "Bedienung über Texttastatur" nachgelesen werden.

TEHEIZ Standardwert zum Vorheizen bei Effekten

Dieser Wert wird für neu eingerichtete Effekte vorgewählt.

Darstellung:	intern
Bereich:	0..255, entspricht 0..100%
Werkseinstellung:	13, entspricht 5%

UEB_BEEP Piepser bei Überblend-Ende

Das Ende einer Überblendung kann akustisch durch den Piepser signalisiert werden.

UEB_BEEP=0	keine Signal
UEB_BEEP=1 [W]	Signal nur bei manueller Überblendung
UEB_BEEP=2	Signal bei manueller oder automatischer Überblendung

Hinweis: Individuelle Piepser können in allen erdenklichen Varianten über die Sequenzliste programmiert werden.

UEB_CONT Taste GO bei gestoppter Überblendung

Die Taste **GO** kann bei laufender oder angehaltener Überblendung unterschiedliche Reaktionen hervorrufen:

UEB_CONT=0 [W]	setzt gestoppte Überblendung fort
UEB_CONT=1	startet neue Überblendung

Hinweis: Die Betriebsart "Neue Überblendung starten" ist nur sinnvoll, wenn gleichzeitig über die Voreinstellung CONT_KEY die Taste **CONT** freigegeben ist. Nur mit dieser Taste kann in diesem Modus eine gestoppte Überblendung fortgesetzt werden.

UEB_DISP Anzeigereihenfolge der Überblendregister

In der Überblend-Anzeige am Monitor kann die Reihenfolge der Überblendregister bei Anwahl **IST** variiert werden.

UEB_DISP=0	**VOR, ZIEL, IST**
UEB_DISP=1 [W]	**IST, ZIEL, VOR**

Die Werkseinstellung entspricht der Darstellung in der Sequenzliste.

UEBDIROPT

Über diese Voreinstellung kann der analoge Überblendsteller deaktiviert werden.

UEBDIROPT=2 [W]	Analogsteller aktiv
UEBDIROPT=3	Analogsteller deaktiviert, eine neue Stimmung kann nur über die Taste GO gestartet werden.

Alle anderen Werte sind für diese Lichtstellanlage wirkungslos.

UEBKOR_MODE

Werden bei laufender Überblendung die Intensitäten von an der Überblendung beteiligten Stromkreisen korrigiert, ist das Verhalten der Anlage einstellbar:

UEBKOR_MODE=0 [W]	Die Intensität wird in den Registern ZIEL und IST gleichzeitig geändert. Die Überblendung für diese Stromkreise läuft weiter.
UEBKOR_MODE=1	Die Stromkreise werden aus der Überblendung genommen. Korrigiert wird nur im IST-Register. Ihre Intensität bleibt nach der Korrektur unverändert.

UEBLMP_MODE Blinken für Überblender-Lampen

Die Tastenlampen **GO**, **STOP**, **ABR** und **RET** können auf Blinkbetrieb umgeschaltet werden, so dass laufende oder angehaltene Überblendvorgänge deutlicher sichtbar werden. Die Lampen **GO** und **STOP** blinken dabei bei angehaltener Überblendung gegenphasig.

UEBLMP_MODE=0	Anzeigelampen brennen statisch
UEBLMP_MODE=1 [W]	Anzeigelampen blinken

UPDATE_KENN Update-Modus

Die Voreinstellung schaltet für das Speichern von Stimmungen den Update-Modus ein.

UPDATE_KENN=0 [W]	Update-Modus aus
UPDATE_KENN=1	Update-Modus ein

VFD_INT Helligkeit der VFD-Anzeigen

Ist als Pultanzeige eine VFD-Anzeige ausgebaut, kann die Helligkeit geregelt und somit den örtlichen Lichtverhältnissen angepasst werden.

Bereich:	1..8 (dunkel bis hell)
Werkseinstellung:	8 (maximale Helligkeit)

Zur Änderung der Einstellung wird Menü M217 gestartet.

VFDPAR_MODE Parameteranzeige der Encoder in den VFD-Anzeigen

Diese Voreinstellung definiert beim Anlagentyp Focus NT die VFD-Anzeige der Registerwerte für die Encoder-Räder.

VFDPAR_MODE=0 [W]	Registerwert anzeigen oder Kennung '***' falls Parameter im Register nicht beteiligt ist.
VFDPAR_MODE=1	Registerwert anzeigen, oder falls Parameter im Register nicht beteiligt ist, in GR/IST/PROG stattdessen den Aktivwert anzeigen (ohne Dynamics-Einfluss).

VOY_AKTREG

Mit dieser Voreinstellung kann das Zielregister der von der Voyager empfangenen Parameterwerte definiert werden:

VOY_AKTREG=0 [W]	Programmer (bzw. IST bei Iris)
VOY_AKTREG=1..20	GR1..GR20 (bzw. GR1..GR10 bei Iris)

VOY_PARMASK Maske für Voyager-Parameter

Die Voreinstellung VOY_PARMASK erlaubt es bei Aufschaltung eines Voyager-Systems die ankommenden Daten zu filtern. Bei Aufruf der Voreinstellung wird das Menü 451 'Voyager Konfiguration' geöffnet, mit dem die IFCB-Maske festgelegt werden kann.

Bei Maske IFCB werden alle Werte von der Voyager übernommen (Werkseinstellung), anderenfalls werden nur die Parameter mit der angegebenen Palettenzugehörigkeit übernommen.

ZDISP_MODE Darstellung der Zündkennung

Mit dieser Voreinstellung kann für die Listen INTA und AKTA eine Kennung für den Zündparameter von HMI-Scheinwerfern festgelegt werden:

ZDISP_MODE=0 [W]	Keine Kennung
ZDISP_MODE=1	Rautensymbol zur Kennung des Zustands 'gezündet'
ZDISP_MODE=2	Zusätzliche Kennung dazu für den Zustand 'nicht gezündet' durch das Symbol: Strich mit Doppelpunkt

Das Kriterium für 'gezündet ' ist es, dass der Parameter 'Zündung' einen Wert größer als 0 hat. Die Kennung wird nicht in der Anzeige von BLD- und VOR-Register dargestellt.

Farbeinstellungen

Die Farben für Anzeigen auf den Monitoren ist einstellbar. Standardmäßig werden bereits mehrere "Farbpaletten" mitgeliefert. Mit Hilfe von Menü M202 (Farbeinstellung), können die Farben zusätzlich verändert werden. Die Farben sind im Menü durch ihre interne Nummer und den Namen gekennzeichnet.

Farben werden aus den Komponenten rot, grün, blau mit unterschiedlichen Anteilen zusammengemischt. Bei weiß sind alle Anteile auf 100%, bei schwarz auf 0%.

0	SYSTEM	Restart/Tiefentladung, sollte immer weiß auf schwarz sein
1	USER	unbenutzt
2	DESKTOP	Trennbalken zwischen Gruppenfeldern
3	MENU	unbenutzt
4	ALERT	unbenutzt
5	HELP?	Elektronisches Handbuch
6	SHADOW	Schatten Menü auf Menü, identisch Farbe 47
7	KOPF	unbenutzt
8	BEF	Befehlsanzeige
9	INSCURSOR	Eingabefelder, Cursor in der Betriebsart "Einfügen"
10	CURSOR	Eingabefelder, Cursor in der Betriebsart "Überschreiben"
11	PALEDIT	Farbprobe bei Menü M202 (Farbeinstellungen)
12	SYS_12	unbenutzt
13	REGHEAD	Kopfzeilen Monitore, Register
14	REGHEAD_AW	Kopfzeile angewähltes Register
15	REGBODY	Gruppenanzeige
16	REGBODY_BO	Registeranzeige bei Blackout
17	REGBODY_RUN	Laufender Effekt in Gruppenanzeigen
18	REGBODY_BORUN	Bei Blackout statt REGBODY_RUN
19	DMXOFF	Kopfzeile bei LTPBO
20	BEDI_WIN	unbenutzt
21	FLOP_WIN	unbenutzt
22	SYS_22	unbenutzt
23	SYS_23	unbenutzt
24	NONE_LIST	unbenutzt
25	INTA_SK_NORM	**List**e INTA, Stromkreisnummern
26	INTA_SK_ANW	Liste INTA, angewählte Stromkreise
27	INTA_INT	Liste INTA, Intensitäten
28	INTA_INT_BLD	Liste INTA, Intensitäten bei Anwahl **BLD**
29	AKTA_SK_NORM	Liste AKTA, Stromkreisnummern
30	AKTA_SK_ANW	Liste AKTA, angewählte Stromkreise
31	AKTA_INT	Liste AKTA, Intensitäten
32	TA_SK_NORM	Liste TA, Stromkreisnummern
33	TA_SK_ANW	Liste TA, angewählte Stromkreise
34	TA_T_STAT	Liste TA, Zeiten
35	TA_TW_DYN	unbenutzt
36	TA_TA_DYN	Liste TA, laufende Ablaufzeiten
37	TW_SK_NORM	Liste TW, Stromkreisnummern
38	TW_SK_ANW	Liste TW, angewählte Stromkreise
39	TW_T_STAT	Liste TW, Zeiten
40	TW_TW_DYN	Liste TW, laufende Wartezeiten
41	TW_TA_DYN	unbenutzt
42	T_SK_NORM	Liste T, Stromkreisnummern
43	T_SK_ANW	Liste T, angewählte Stromkreise

44	T_T_STAT	Liste T, Zeiten
45	T_TW_DYN	Liste T, laufende Wartezeiten
46	T_TA_DYN	Liste T, laufende Ablaufzeiten
47	LST_SHADOW	Schatten Menüanzeige auf Liste, identisch Farbe 6
48	CSC_HIGHLIGHT	Menüanzeigen, aktuelles Eingabefeld
49	CSC_FORM_REG	Menüanzeigen, Eingabefelder
50	CSC_FORM_BACK	Hintergrund Formularanzeigen
51	CSC_GRAPH	POS-Steuerung, Bühnenabgleich
52	CSC_RESERVE_2	unbenutzt
53	CSC_LIST_REG	unbenutzt
54	CSC_LIST_BACK	Listen der Menüsteuerung
55	CSC_POPUP	Haupt-, Auswahlmenü
56	CSC_POPUP_INV	Haupt-, Auswahlmenü, Cursor-Zeile
57	CSC_WARNING	Warnungen und Fehlermeldungen
58	CSC_HELP_BACK	Handbuch, Hintergrund
59	CSC_HELP_REG_1	Handbuch, Einsprungpunkte
60	CSC_HELP_HIGH_1	unbenutzt
61	CSC_HELP_REG_2	Handbuch, Verweise
62	CSC_HELP_HIGH_2	Handbuch, angewählter Verweis
63	CSC_FORM_PROT	Geschützte Eingabefelder in Formularen
64	TE_NORM	Liste E, Hintergrund
65	TE_EDIT	Liste E, Cursor-Zeile
66	TE_STRICH	Liste E, Trennzeile
67	TE_INIT	Liste E, "nicht bereit"
68	TE_READY	Liste E, "bereit"
69	TE_START	Liste E, "gestartet"
70	TE_RUN	Liste E, "aktiv"
71	TE_STOP	Liste E, "angehalten"
72	TE_STEP	Liste E, "Einzelschritt"
73	TE_END	Liste E, "abgelaufen"
74	EXT_SCHRIFT	Liste EXT, Hintergrund
75	EXT_ANA	Liste EXT, Analogsignale
76	EXT_DIGI	Liste EXT, Digitalsignale
77	EXT_BALKEN	Liste EXT, Balken für Analog- und Digitalsignale
78	LKLST_EVN	Liste KLL/LKI, Lastkreisnummern
79	LKLST_EVN_MARK	Liste KLL/LKI, angewählte LK
80	LKLST_ODD	unbenutzt
81	LKLST_ODD_MARK	Liste KLL/LKI, Wertezeilen
82	SKLST_EVN	Liste SKG/SKK/ERS, ungerade Zeilen
83	SKLST_EVN_MARK	Liste SKG/SKK/ERS, ungerade Zeilen, angew. SK
84	SKLST_ODD	Liste SKG/SKK/ERS, gerade Zeilen
85	SKLST_ODD_MARK	Liste SKG/SKK/ERS, gerade Zeilen, angew. SK
86	SKLST_EDIT	Liste SKG/SKK/ERS, Cursor-Zeile
87	SKLST_EDIT_MARK	Liste SKG/SKK/ERS, Cursor-Zeile bei Anwahl
88	KL_SCHRIFT	Liste KL, Überschrift und Wertetabelle
89	KL_ACHSEN	Liste KL, Achsen-Skalierung
90	KL_BALKEN	Liste KL, Darstellung der Kennlinie
91	KL_CURSOR	Liste KL, Cursor in der Darstellung
92	KL_EDIT	Liste KL, Cursor in der Wertetabelle
93	ERR_SCHRIFT	Liste ERR
94	RESERVE_1	unbenutzt
95	TBLK_HEAD	Liste TBLK, Kopfzeilen der Register
96	TBLK_HEAD_AW	Liste TBLK, Kopfzeile angewähltes Register
97	TBLK_NORM	Liste TBLK, Anzeigebereich
98	SQL_EVN	Liste SQL, gerade Zeilen
99	SQL_MARK	Liste SQL, ungerade Zeilen

100	SQL_ODD	Liste SQL, angewählter Sequenzschritt
101	SZL_EVN	Liste SZL, gerade Zeilen
102	SZL_ODD	Liste SZL, ungerade Zeilen
103	SKU_NORM	Liste SKU, Hintergrund
104	SKU_ACTIVE	Liste SKU, Aktivitätsanzeige
105	SKU_ERROR	Liste SKU, Fehleranzeige
106	SKU_NOT_READY	Liste SKU, "nicht bereit" und DMX-Lampe "F"
107	SKU_READY	Liste SKU, "bereit" und DMX-Lampe "A"
108	SKU_INIT	Liste SKU, "gestartet" und DMX-Lampe "S"
109	SKU_HEADLINE	Liste SKU, Überschriften
110	SKU_ERRVAL	Liste SKU, Fehleranzeige bei AKTA/INTA/LKI
111	FW_EVN	Liste FW, Farbwechslernummern
112	FW_EVN_MARK	Liste FW, angewählte Farbwechslernummern
113	FW_ODD	Liste FW, Farbnummern
114	FW_ODD_MARK	Liste FW, Farbnummern angewählter Farbwechsler
115	POS_NORM	Liste POS
116	POS_FPAR	Liste POS, angewählter Parameter (Cursor-Zeile)
117	POS_NUM	Liste POS, angewähltes POS-Gerät
118	POS_SELECT	Liste POS, Cursorzeile für angewähltes POS-Gerät
119	POS_FRAME	unbenutzt
120	POS_VAL	unbenutzt
121	SKM_SK_NORM	SK-Monitor, normale Stromkreisnummer
122	SKM_SK_ANW	SK-Monitor, angewählte Stromkreisnummer
123	SKM_VAL_NORM	SK-Monitor, Intensitätsanzeige
124	SKM_SK_SKUERR	SK-Monitor, Fehleranzeige Stromkreisüberwachung
125	SKM_BUTTON_NORM	SK-Monitor, Bedientaste, Tastenlampe aus
126	SKM_BUTTON_LED	SK-Monitor, Bedientaste, Tastenlampe an
127	SKM_FKEY	SK-Monitor, Makro
128	SKM_VAL_MAS	SK-Monitor, Intensität von Stromkreisen in der Maske
129	SKM_SKG	SK-Monitor, Stromkreisgruppenfeld
130	SKTOPO_BG	Hintergrund topografische Stromkreisanzeige
131	TRACK_1	TRK, Grundfarbe
132	TRACK_2	TRK, Eingabefeld
133	TRACK_3	TRK, Spaltenüberschriften
134	TRACK_4	TRK, Spaltenüberschrift, angewählter Stromkreis
135	TRACK_5	TRK, Busy-Kennung
136	TRACK_6	TRK, Exit-Button ([x])
137	TRACK_7	unbenutzt
138	TRACK_8	unbenutzt
139	TRACK_9	unbenutzt
140	TRACK_10	unbenutzt
141	TRACK_11	unbenutzt
142	TRACK_12	unbenutzt
143	POSBLD_NORM	Liste POS in BLD/VOR
144	POSBLD_FPAR	Liste POS in BLD/VOR, angew. Parameter
145	POSBLD_NUM	Liste POS in BLD/VOR, angew. POS-Gerät
146	POSBLD_SELECT	Liste POS in BLD/VOR , Cursor-Zeile
147	POSBLD_FRAME	unbenutzt
148	POSBLD_VAL	unbenutzt
149	ZVG	Liste AKTA, sich ändernde Intensitäten
150	PROG_NORM	Liste POS/FW, nicht angew. Parameter
151	PROG_FPAR	Liste POS/FW, nicht angew. Parameter in Cursor-Zeile
152	PROG_NUM	Liste POS/FW, angew. POS/FW-Gerät
153	PROG_SELECT	Liste POS/FW, angew. POS/FW-Gerät in Cursor-Zeile
154	PROG_FRAME	Liste POS/FW, aktive Werte
155	PROG_VAL	Liste POS/FW, aktive Werte in Cursor-Zeile

156	PROG_NORM_CAP	Liste POS/FW, in Register beteiligte - nicht aktive - Parameter
157	PROG_FPAR_CAP	Liste POS/FW, in Register beteiligte - nicht aktive - Parameter in Cursor-Zeile
158	PROG_NUM_CAP	unbenutzt
159	PROG_SELECT_CAP	unbenutzt
160	PROG_ACTMODE	Liste POS/FW, aktive Werte bei UPDATE_KENN=1
161	PROG_CAPMODE	Liste POS/FW, beteiligte - nicht aktive - Werte bei UPDATE_KENN=1
162	PROG_SPECIAL	Liste POS/FW, Parameter im Darkmove-Modus

Inhalt

Wartung 1
- Personality 1
- History 2
- Menüauswahl Disketten 3
  - Diskettenart 3
  - Disketten kopieren 3
  - Diskette formatieren 3
  - Diskette testen 4
- Datensicherung 4
  - Setup sichern auf Diskette 4
  - Setup einspielen von Diskette 6
  - Setup sichern 6
  - Setup einspielen 7

Installation 7
- Menüauswahl Anlagenkonfiguration 7
- Konfiguration 7
- Uhr stellen 8
- Gerätekonfiguration 8
- Voreinstellungen 10
  - Übersicht Voreinstellungen 10
  - Blockzeit in Gruppen 10
  - Laufwerks-Delay 11
  - Cursor-Einstellungen 11
  - Alle Voreinstellungen 11
  - Rückfragen 12
- Pultbeleuchtung 12
- Übersicht Installationsmenüs 12
- Programmdiskette einspielen 13
- Harddisk partitionieren 13
- Harddisk formatieren 14

Anlagentest 14
- Anlagentests 14
- Tastentest 14

Wartung

Die Anlage bietet Hilfen zur Wartung und zur Fehlersuche. Bedienungen erfolgen über die Menüsteuerung.

Personality

Menü M220 (Personality) zeigt die Kenndaten der Anlage an.

Programmversion: Die Programmversion, zusammen mit dem Erstellungsdatum, gibt Auskunft über den aktuellen Programmstand.

Hardwareversion: Diese Nummer zeigt den Stand der verwendeten Hardware an.

Firmwareversion: Diese Nummer zeigt den Stand der verwendeten Firmware an.

Lizenznummer: Jede Anlage hat eine Lizenznummer. Bei Rückfragen ist diese anzugeben.

Ethernet-Nummer: Die Ethernet-Nummer ist in der Hardware festgelegt und fest mit der Anlage verbunden.

Internetadresse:

Vorgabe: Ist die Anlage in ein Datennetz eingebunden, legt diese Nummer die Teilnehmernummer der Anlage innerhalb des Netzes fest. Sie wird vom Werk vorgegeben.

effektiv: Internet-Nummer, mit der die Anlage arbeitet
Um die Anlage in eine bestehendes Netzwerk einzubinden, kann die vom Werk vorgegebene Internet-Nummer geändert werden. Die Eingabe erfolgt über Menü M208 (Gerätekonfiguration).

symbolisch: Symbolischer Name der Anlage in im Netzwerk. Wird über Menü M281 (Netzwerkteilnehmer) festgelegt.

Registerlänge: Maximale Anzahl der von der Anlage gesteuerten Stromkreise und Moving-Light-Attributen.
Die Zahl ist unabhängig von der Nummerierung der Stromkreise.

Zeit pro SK: Option Zeit pro Stromkreis ausgebaut

POS/FW Geräte: Option Positions- und Farbwechsler-Steuerung ausgebaut

Profibus: Option Profibus ausgebaut (momentan noch nicht implementiert)

Anzahl Monitore: Anzahl der maximal anzuschließenden Monitore

History

Menü M8 (History) zeigt die gespeicherten Bedienungen an. Die Anlage merkt sich für alle Bedienstellen getrennt Tasteneingaben, Bewegungen des Digitalstellers und Fehlermeldungen.

Beim Start der Liste wird die Bedien-History der Meistertastatur angezeigt. Die Anzeige kann mit **MENU** auf alle übrigen Bedienstellen umgeschaltet werden. Die aktuelle Bedienstelle ist in der Kopfzeile angezeigt.

Bei der Anzeige der Bedien-History für alle Bedienstellen sind die Eingaben mit der Kennung der Bedienstelle versehen, wenn sie nicht der Meistertastatur zugeordnet sind.

Die Einträge sind wie folgt gekennzeichnet:

M8	Menü M8 gestartet
SUM	Taste SUM gedrückt
↑SUM	Taste SUM losgelassen (nur bei einem Teil der Tasten)
LK72	Lastkreistaste 72 gedrückt (optionale Lastkreistastatur)
DIGI	Digitalsteller
E173	Systemfehler Nummer 173
F43	Bedienfehler Nummer 43

Beim Ausdruck werden zur besseren Übersicht Menüaufrufe und Fehlermeldungen im Klartext ausgegeben.

Mit den Cursor-Tasten können die einzelnen Einträge angewählt werden. **ENTER** liefert eine detaillierte Beschreibung des Eintrages.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC Menüanzeige beenden

ENTER Detailauskunft zum angewählten Eintrag

MENU Auswahlmenü

- **Bedienstelle wählen** Bedienstelle für die Anzeige wählen
- **Update** Anzeige auffrischen
- **Drucken** Ausgabe der Bedien-History auf dem Drucker oder in eine Datei

PRN Ausgabe der Bedien-History auf dem Drucker

Update wie **MENU**, Update

Menüauswahl Disketten

Die Menüauswahl M120 (Disketten) zeigt die Zugriffsmöglichkeiten auf Disketten. Folgende Menüs können gestartet werden:

Diskettenart M121
Diskette kopieren M122
Diskette formatieren M123
Diskette testen M124

Diskettenart

Menü M121 (Diskettenart) prüft eine in einem Laufwerk eingelegte Diskette. Die Anlage unterscheidet System- und Vorstellungsdisketten. Auch Disketten von älteren ***transtechnik***-Anlagen T40 oder K40 werden erkannt.

Disketten kopieren

Vorstellungs- und Systemdisketten können auf der Anlage kopiert werden. Das Menü wird auch durch Tasteneingabe gestartet:

UEB FL1 FL2
Disketten kopieren

Menü M122 (Diskette kopieren) wird gestartet. Der Inhalt der Diskette im Laufwerk 1 wird auf die Diskette im Laufwerk 2 kopiert.

Vor dem Kopieren wird die Art der Quelldiskette geprüft. Falls diese nicht kopiert werden kann, erfolgt ein Hinweis.

Diskette formatieren

Disketten müssen vor ihrer Benutzung formatiert werden. Die Formatierung kann auch auf jedem PC vorgenommen werden. Im Handel erhältliche formatierte HD-Disketten können sofort benutzt werden.

LOE FLi
Diskette im Laufwerk formatieren
Menü M123 (Diskette formatieren) wird gestartet.

Die Anlage bearbeitet DD- und HD-Disketten. Bei der Formatierung ist darauf zu achten, dass die Disketten im richtigen Format formatiert werden.

Eingabefelder:

Drive: Verwendetes Laufwerk
Format: Formatierung HD oder DD
Label: Name der Diskette, dient später zur Identifizierung der Diskette

Hinweis: Bei der Formatierung ist strengstens darauf zu achten, dass DD-Disketten im DD-Format und HD-Disketten im HD-Format formatiert werden. Auch wenn die Formatierung im Fremdformat funktioniert, ist nicht gewährleistet, dass die Disketten einwandfrei funktionieren.

Diskette testen

Menü M124 (Diskette testen) prüft in die Laufwerke eingelegte Disketten. Für den Test ist das Laufwerk mit der zu prüfenden Diskette anzugeben.

Im Test wird die gesamte Diskette probegelesen. Treten keine Fehler auf, erscheint die Meldung "**Die Diskette ist fehlerfrei**". Ansonsten wird die Anzahl der defekten Sektoren angezeigt.

Hinweis: Fehlerhafte Disketten sollten sofort vernichtet werden.

Datensicherung

Menü M130 (Datensicherung) dient zur Sicherung von der Vorstellung unabhängiger Einstellungen. Zusätzlich kann das elektronische Handbuch kopiert oder eingespielt werden. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Setup komplett sichern M133
Setup komplett einspielen M134
Handbuch sichern M135
Handbuch einspielen M136
Setup-Dateien sichern M131
Setup-Dateien einspielen M132
Netzwerk-Backup M180

Das Menü wird mit "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht vorhanden ist.

Setup sichern auf Diskette

Menü M131 (Setup sichern auf Diskette) sichert selektiv im Setup gespeicherte Einstellungen. Die gesicherten Dateien können z.B. auf einer Nebenanlage eingelesen werden.

Das angewählte Diskettenlaufwerk ist in der Titelzeile angezeigt.

Das Menü listet zunächst alle Arten von gespeicherten Einstellungen auf. In der Fußzeile werden die Bedienmöglichkeiten für das weitere Vorgehen angezeigt:

ESC	Menü beenden	
MENU	Ein Auswahlmenü wird angezeigt:	
	Setup-Dateien einspielen	Menü M132 (Setup einspielen von Fli) starten
	Drucken	Angezeigte Liste ausdrucken oder als Datei speichern.

ENTER Eine Liste der gespeicherten Dateien der angewählten Dateiart wird angezeigt.

"**Grundeinstellung**" bedeutet, dass eine Grundeinstellung der angewählten Dateiart gespeichert ist.

Mit den Cursor-Tasten kann eine der Dateien angewählt und mit **ENTER** auf Diskette übertragen werden.

Bedienmöglichkeiten der Fußzeile:

ESC	Anzeige beenden
MENU	Das angezeigte Auswahlmenü enthält nur den Punkt Drucken zum Ausdruck der angezeigten Liste von Dateien
ENTER	angewählte Datei auf Diskette übertragen
DEL	angewählte Datei auf der Harddisk löschen
PRN	angezeigte Liste ausdrucken

FL1 Sicherung auf die Diskette in Laufwerk 1

FL2 Sicherung auf die Diskette in Laufwerk 2

PRN Angezeigte Liste ausdrucken

Setup einspielen von Diskette

Menü M132 (Setup einspielen von Diskette) kann die mit Menü M131 auf einer Diskette gesicherten Setup-Dateien selektiv wieder einspielen. Das angewählte Diskettenlaufwerk ist in der Titelzeile angezeigt.

Das Menü listet zunächst alle Arten von gespeicherten Einstellungen auf der Diskette auf. In der Fußzeile werden die Bedienmöglichkeiten für das weitere Vorgehen angezeigt:

ESC Menü beenden

MENU Ein Auswahlmenü wird angezeigt:

Setup-Dateien einspielen	Menü M132 (Setup einspielen von Fli) starten
Update	Nach Diskettenwechsel kann das Verzeichnis erneut gelesen werden.
Drucken	Liste ausdrucken oder als Datei speichern

ENTER Eine detaillierte Liste der gespeicherten Dateien der angewählten Dateiart wird in Form einer eigenen Liste angezeigt.

"**Grundeinstellung**" bedeutet, dass eine Grundeinstellung der angewählten Dateiart gespeichert ist.

Mit den Cursor-Tasten kann eine der Dateien angewählt und mit **ENTER** auf Diskette übertragen werden. In der Fußzeile sind die Bedienmöglichkeiten angezeigt:

ESC Anzeige beenden

MENU Das angezeigte Auswahlmenü enthält zwei Menüpunkte:

- **Update** Nach Diskettenwechsel kann das Verzeichnis erneut gelesen werden.
- **Drucken** Liste drucken oder als Datei speichern

ENTER angewählte Datei auf Harddisk kopieren

DEL angewählte Datei von der Diskette löschen

PRN angezeigte Liste ausdrucken

FL1 Quelldiskette in Laufwerk 1

FL2 Quelldiskette in Laufwerk 2

PRN Angezeigte Liste der auf der Diskette gespeicherten Einstellungen ausdrucken

Setup sichern

Menü M133 (Setup sichern) sichert alle im Setup gespeicherten Dateien. Mit Menü M134 können sie wieder eingespielt werden. Das Menü wird mit "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Setup einspielen

Menü M134 (Setup einspielen) spielt alle im Setup-Bereich einer Diskette gespeicherten Dateien ein. Mit Menü M133 erstellte Setup-Disketten können so eingespielt werden. Das Menü wird mit "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Hinweis: Eingespielte Änderungen in der Konfiguration werden erst nach Speicher-Tiefentladung "**FRG 52 RS**" wirksam.

Installation

Über eine Reihe von Menüs kann die Anlagenkonfiguration geändert werden. Zusätzlich können eine Reihe von Anpassungen durchgeführt werden, die das Arbeiten mit der Anlage vereinfachen.

Menüauswahl Anlagenkonfiguration

Menü M200 (Anlagenkonfiguration) bildet den Ausgangspunkt zur Anpassung an individuelle Anforderungen und Systemeinstellungen. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

Gesamtkonfiguration M250
Echtzeituhr M201
Voreinstellungen M210
Monitorfarben M202
Druckereinstellung M203
Gerätekonfiguration M208
Netzwerk-Teilnehmer M281
Lastkreis-Ausbau M204
Stromkreis-Ausbau M205
Stromkreis-Topografie
Rangierung M206
DMX über Ethernet M280
POS/FW-Konfiguration M651 *)
SKU Konfiguration M511 *)
DMXlink Konfiguration M581 *)

*) Die Menüpunkte erscheinen nur, wenn die zugehörige Option aktiviert ist.

Konfiguration

Menü M250 (Gesamtkonfiguration) ermöglicht die schnelle Anpassung der Anlagenkonfiguration an unterschiedliche Anforderungen. Alle Einstellungen können in einem Zug gespeichert, geladen oder gelöscht werden

- als Grundeinstellung,
- im Setup mit Namen,
- zur aktuellen Vorstellung,
- in der aktuellen Vorstellung mit Namen,
- Floppy 1 mit Namen,
- Floppy 2 mit Namen.

Beim Speichern zur Vorstellung wird die Konfiguration automatisch mit dem Laden der Vorstellung wieder aktiviert.

Mit dem Menüpunkt "**Vorstellungskonfiguration**" kann Menü M255 (Vorstellungskonfiguration) gestartet werden. Es ermöglicht das automatische selektive Speichern von Einstellungen beim Sichern der Vorstellung. Siehe hierzu die Beschreibung des Menüs M255 (Vorstellungskonfiguration) im Abschnitt "Speicheroperationen".

Uhr stellen

Mit Menü M201 (Echtzeituhr) kann die interne Uhr gestellt werden.

Sollte aus irgendwelchen Gründen eine unsinnige Zeit eingetragen sein, wird das Formular automatisch angezeigt, bis die Zeit korrigiert ist.

Gerätekonfiguration

Menü M208 (Gerätekonfiguration) zeigt aktuelle Konfiguration der angeschlossenen Zusatzgeräte an und ermöglicht es, Änderungen vorzunehmen.

Lastkreistafel:
Das Feld zeigt an, ob eine externe Lastkreistafel (Option) angeschlossen ist. Nur wenn "**ja**" eingetragen ist, reagiert die Anlage auf Tasteneingaben und steuert die Tastenlampen der Lastkreistafel.

Infrarot-Sender:
Das Feld zeigt an, ob die Fernbedienung über Infrarot von der Anlage bearbeitet wird.

PC-Fernmonitor:
Das Feld zeigt an, ob die Anlage einen PC-Fernmonitor bedient.

SK-Monitor:
Das Feld zeigt an, ob die Anlage einen Stromkreismonitor bedient.

DMXlink:
Das Feld zeigt an, ob die Anlage ein DMXlink bedient.

Handterminals:
Das Feld zeigt an, wie viele Handterminals oder Funksender von der Anlage bearbeitet werden. Nur die Zahl der benutzten Handterminals sollte angegeben sein.

HT1/HT2/HT3/HT4:
Handterminals oder Funksender mit unterschiedlicher Tastenbelegung sind lieferbar. Die Einstellungen müssen an den jeweiligen Typ angepasst sein.

Standard	Standardversion
Studio	Studioversion
POS	POS-Steuerung

Die folgenden Einträge zeigen Internet-Nummern oder, falls über Menü M281 (Netzwerk-Teilnehmer) angegeben, Anlagennamen an. Sie steuern die Verbindungen über die Ethernet-Schnittstelle.

Lokale Adresse:
Eigener Name oder Internet-Nummer

Gateway:
Verbindung mit einem weiteren Subnetze Bleibt im Normalfall leer.

Anlagenkopplung:
Anlage zur Kopplung über **KNA/SNA**

PC-Fernmonitor:
PC-Fernmonitor, zusätzliche Bedienstelle mit Monitorbild

SK-Monitor:
Stromkreismonitor, zusätzliche Bedienstelle mit topografischer Anordnung der Lastkreise.

Fernbedienung:
Anlage, die mit der **FB**-Funktion fernbedient werden kann.

Änderungen in den Einstellungen werden erst mit einem Restart der Anlage (**RS**) wirksam. Dieser kann beim Beenden der Listenanzeige ausgelöst werden.

Hinweis: Damit geänderte Nummern von allen Netzteilnehmern erkannt werden, ist auf allen Anlagen und PCs ein Restart notwendig.

Bei der Auslieferung der Anlage wurde vom Werk eine Voreinstellung festgelegt. Das Feld "**Rücksetzen**" löscht alle Einstellungen und aktiviert die Voreinstellung.

Voreinstellungen

Durch eine Reihe von Softwareschaltern ist die Anlage an die Bedürfnisse und Wünsche der Benutzer anpaßbar. Die Einstellungen können über Menü M215 vorgenommen werden. Häufig benötigte Einstellungen können direkt über eine eigenes Menü vorgenommen werden.

Übersicht Voreinstellungen

Menü M210 (Voreinstellungen) bietet eine Auswahl von Menüs, mit deren Hilfe das Verhalten der Anlage nachhaltig gesteuert werden kann. Folgende Menüs stehen zur Verfügung:

Alle Voreinstellungen M215
Beteiligt-Schwelle M211
Blockzeit in Gruppen M212
Laufwerks-Delay M213
Cursor M214
KNA-Einstellung M216
Pultbeleuchtung M217
Zeitkonstanten M218
Monitoreinstellungen M219
Rückfragen, M231
Handterminals M232
Befehlsanzeige M233
Abrichtwert M235
Rücksetzen
Laden
Speichern
Löschen
Drucken

Hinweis: Einige Einstellungen verändern das Verhalten der Anlage gravierend. Änderungen sollten deshalb vorher gründlich überlegt und vor allem mit allen Bedienern der Anlage abgesprochen werden.

Änderungen in den Einstellungen können nur als Grundeinstellung oder unter einem Namen gespeichert werden. Eine Zuordnung zur aktuellen Vorstellung ist nicht möglich.

Alle Einstellungen der Anlage werden bei der Inbetriebnahme der Anlage vom Werk entsprechend der Installation und spezieller Kundenwünsche vorgenommen. Sind Einstellungen verändert worden, können diese über den Punkt "**Rücksetzen**" rückgängig gemacht werden.

Blockzeit in Gruppen

Menü M212 (Blockzeit in Gruppen) legt die Behandlung von Blockzeiten beim Lesen von Lichtstimmungen in den Gruppen fest.

0: Blockzeiten und Gruppenzeiten sind getrennt. Gruppenzeiten sind fest den Gruppen zugeordnet und bleiben beim Lesen einer Lichtstimmung unverändert. Beim Schreiben erhalten alle Zeiteinträge in der gespeicherten Lichtstimmung den Wert 0.

1: Ein- und Ausblendzeit des Gruppenstellers werden als Blockzeiten beim Schreiben einer Lichtstimmung mitgespeichert. Wartezeiten erhalten den Wert 0. Beim Lesen werden die Blockzeiten entsprechend in den Gruppen eingetragen.

Der eingestellte Wert wird in der Voreinstellung GRTBLOPT festgehalten.

Laufwerks-Delay

Menü M213 (Laufwerks-Delay) bestimmt die Zeitdauer, nach der die Antriebsmotoren der Floppy-Laufwerke und der Harddisk nach einem Zugriff abgeschaltet werden. Erfolgt der nächste Zugriff nach dem Abschalten, verlängert sich die Reaktionszeit um die Hochlaufzeit des Laufwerkes.

Eingabefelder:

Floppy: Nachlaufzeit beider Floppy-Laufwerke

Harddisk: Nachlaufzeit der Harddisk

Werte bis zu 59 Minuten 59 Sekunden (59'59) sind einstellbar. Mit dem Wert 0 laufen die Motoren im Dauerbetrieb.

Die Zeiten werden in den Voreinstellungen FL_DELAY und HD_DELAY festgehalten.

Cursor-Einstellungen

Menü M214 (Cursor) regelt das Verhalten der Anlage beim Festhalten der Cursor-Tasten auf der Bedientastatur.

Eingabefelder:

Delay-Zeit: Beim Festhalten der Cursor-Tasten setzt nach der vorgegebenen Zeit der Auto-Repeat ein.

Repeat-Zeit: Festgehaltene Cursor-Tasten werden so behandelt, als ob sie wiederholt gedrückt werden. Der Mechanismus setzt nach der oben beschriebenen Delay-Zeit ein.

In Schritten von 10 msec (0.01 Sekunden) können Werte bis 2 Sekunden vorgegeben werden. Repeat-Zeit = 0 schaltet die Repeat-Funktion aus.

Auch die Reaktion auf die linke Maustaste beim Blättern von Anzeigen ist davon betroffen.

Das Verhalten der Cursor-Tasten der Texttastatur ist davon unabhängig.

Die Zeiten werden in den Voreinstellungen CURSOR_DELAY und CURSOR_REPEAT festgehalten.

Alle Voreinstellungen

Menü M215 ermöglicht den Zugriff auf alle Voreinstellungen. Es liefert eine Übersicht aller Einstellungen mit den aktuellen Werten. Eine Erklärung der einzelnen Einträge ist im Abschnitt "Voreinstellungen" zu finden.

Bedienmöglichkeiten in der Fußzeile:

ESC	Menü beenden
MENU	Laden gespeicherter Einstellungen
ENTER	Angewählten Eintrag bearbeiten
PRN	Einstellungen ausdrucken
L	Laden gespeicherter Einstellungen
S	Momentane Einstellungen speichern

Rückfragen

Menü M231 (Rückfragen) regelt das Verhalten der Anlage beim Speichern diverser Grundeinstellungen. Sind beim Beenden eines Menüs zur Änderungen diverser Einstellungen die Daten nicht gespeichert, erfolgt automatisch eine Rückfrage. Zur Abkürzung der Menübedienungen kann diese für bestimmte Kategorien von Rückfragen übersprungen werden.

Folgende Rückfragen können unterdrückt werden:

- Überschreiben der Grundeinstellung
- Daten nicht gespeichert
- Text nicht gespeichert
- DMX90 Station nicht programmiert
- Rücksetzen auf Werkseinstellung
- Auf Abbruch-Feld bei Rückfragen
- Direktes Lesen in Überblendregister
- Direktes Lesen in Gruppe
- LOE SK ohne Taste FRG
- REL/ACT ohne Taste FRG
- Warnung wenn Blocknummer belegt

Der aktuelle Stand ist in der Voreinstellung EXPERT_LEVEL in einer internen Darstellung festgehalten.

Pultbeleuchtung

Menü M217 (Pultbeleuchtung) ermöglicht die Helligkeitsregulierung der

- VFD-Anzeigen im Pult
- Tastenlampen
- auf der Anlage aufsteckbaren Leseleuchten

Zur Regelung muss die Hardware der Anlage entsprechend vorbereitet sein.

Übersicht Installationsmenüs

Menü M900 (Installation) unterstützt die Inbetriebnahme und die Wartung der Anlage vor Ort. Folgende Menüs stehen zur Auswahl:

System installieren M903
SKU Installation M931 *)
DMXlink Installation M935 *)
Setup komplett einspielen M134
Handbuch einspielen M136

*) Nur, wenn die Option aktiviert ist.

Ist in den Voreinstellungen der Wert PROTOTYP gesetzt, erscheinen zusätzlich folgende Menüpunkte:

Harddisk partitionieren M901
Harddisk formatieren M902

Das Menü wird mit dem Hinweis "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Programmdiskette einspielen

Menü M903 (System installieren) führt den Programm-Update über Diskette aus. Systemdisketten enthalten nur das Steuerprogramm. Sie sind gekennzeichnet durch

Anlagenname
Seriennummer
Versionsnummer des Steuerprogramms

Das Menü kopiert das Steuerprogramm zunächst von der Diskette auf die Harddisk. Das aktive Steuerprogramm im Speicher bleibt unverändert. Am Ende der Überspielung erscheint eine Warnung, die darauf hinweist, dass das Programm erst nach Reboot zur Verfügung steht. Mit "**Abbruch**" bleibt das aktive Steuerprogramm erhalten. Mit "**Reboot**" wird das Steuerprogramm von der Harddisk geladen.

Das Steuerprogramm kann jederzeit durch Reboot ("**FRG und 62 RS**") geladen werden. Die Anlage sucht zuerst in den Diskettenlaufwerken nach einer Programmdiskette. Ist keine Diskette eingelegt, wird der Ladevorgang von der Harddisk gestartet.

Hinweis: Mit der Bedienung "**FRG und 62 RS**" kann das Steuerprogramm von Diskette geladen werden, ohne dass es vorher auf die Harddisk überspielt wurde. Entfernt man die Diskette aus dem Laufwerk, wird mit dem nächsten Reboot wieder das alte Programm von der Harddisk geladen.

Besondere Vorsicht ist angebracht, wenn Anlagen über Netz gekoppelt sind. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass die zu der jeweiligen Anlage mitgelieferte oder nachgelieferte Programmdiskette nur auf dieser Anlage eingespielt wird.

Hinweis: Wird eine Programmdiskette auf mehreren über Netz gekoppelten Anlagen eingespielt, ist keine Kopplung mehr möglich.

Der Aufruf wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht vorhanden ist.

Harddisk partitionieren

Menü M901 (Harddisk partitionieren) bereitet die Harddisk in der Anlage für den Einsatz vor. Es teilt die Harddisk in logische Laufwerke auf und formatiert die einzelnen Teilbereiche.

Der Aufruf wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht ausgebaut ist.

Die Aufteilung der Harddisk ist vom Werk als Standardeinstellung vorgegeben. Zur Vermeidung von Problemen im späteren Betrieb sollten diese Einstellungen nur in begründeten Ausnahmefällen geändert werden.

Hinweis: Partitionieren und Formatieren der Harddisk löscht alle auf der Harddisk gespeicherten Vorstellungen und Daten.

Das Formular wird nur angezeigt, wenn der Wert PROTOTYP in den Voreinstellungen gesetzt ist.

Harddisk formatieren

Menü M902 (Harddisk formatieren) formatiert die Harddisk neu. Dies kann separat für die einzelnen logischen Bereiche ausgeführt werden.

Hinweis: Formatieren der Harddisk löscht alle auf der Harddisk gespeicherten Vorstellungen und Daten.

Das Formular wird nur angezeigt, wenn der Wert PROTOTYP in den Voreinstellungen gesetzt ist.

Der Aufruf wird mit der Meldung "**Falsche Menünummer**" abgelehnt, wenn die Harddisk nicht vorhanden ist.

Anlagentest

Mit den folgenden Menüs sind einfache Tests der Anlage möglich.

Anlagentests

Menü M920 (Anlagentest) bietet eine kleine Auswahl von Tests, mit denen Funktionen der Anlage geprüft werden können. Zur Verfügung stehen:

Tastentest, M921
Lampentest, die Tastenlampen brennen für ca. 5 Sekunden.

Der Test der Tastenlampen kann auch durch eine Tastenbedienung gestartet werden:

12 RS
Lampentest

Die Anlage bleibt während des Test voll bedienbar.

Tastentest

Menü M921 (Tastentest) kann zum Test der Funktionsfähigkeit der Bedientasten benutzt werden. Mit dem Betätigen der Tasten erscheint die zugehörige Tastenaufschrift in der Anzeige. Ausgenommen sind Flash- und Fahrtasten. Verschwindet mit **ESC** die Menüanzeige, funktioniert auch diese Taste.

Inhalt

Übersicht 1

Kurzbeschreibung 3
- Register 6
  - Parallelgruppen 7
  - Überblendsystem 7
  - Programmer-Register 8
- Speicher 8
- Harddisk, Disketten 8
- Lichtstimmung 9
- Interne Struktur 10

Schnittstellen der Rückwand 11
- Rückwand Focus 11
- Rückwand Iris 12

Glossar 13

Textkonventionen 17
- Verwendete Abkürzungen 18

Übersicht

Die Bedienungsanleitung ist in mehrere Abschnitte aufgeteilt, deren Inhalt nachfolgend kurz zusammengefasst ist.

Einleitung

Kurzbeschreibung der Anlage
Anschlüsse an der Rückwand
Glossar
Textkonventionen
Im Text verwendete Abkürzungen

Allgemeine Bedienungen

Eingabekorrektur, Rücksetzbedienungen
Sperren der Anlage
Elektronisches Handbuch
Makros
Notizbuch
Bedienung über die Texttastatatur

Anzeigen

Monitoranzeigen
Tastenbedienungen zur Steuerung der Anzeigen
Pultanzeigen
Topografische Anzeige
Druckerausgaben

Steuerung von Stromkreisen

Register, Registeranwahl, Steller, Blackout
Stromkreisanwahl mit unterschiedlichen Anwahlkriterien
Intensitätssteuerung
Intensitäten zwischen Registern verschieben
Stellersteuerung über Tastenbedienungen

Zeitsteuerung

Überblendzeiten für Lichtstimmungen und Einzelkreise
Zeiten in den Gruppen

Speicheroperationen

Lichtstimmungsnummer, beschreibenden Text eingeben
Speichern von Lichtstimmungen für unterschiedliche Anwendungen
Lesen von Lichtstimmungen
Lichtstimmungen im Speicher ändern
Vorstellungen speichern oder laden
Probenfolge

Überblendsystem

Anzeigen
Sequenzliste **SQL**
Intensitätskorrekturen bei laufender Überblendung
Effekte in der Überblendung
Automatische Überblendungen
Manuelle Überblendungen
Abrichten

Stromkreise/Lastkreise
- Stromkreis/Lastkreisausbau
- Stromkreis/Lastkreiskopplung
- Ersatzkreise
- Lastkreisattribute
- Kennlinien
- Rangierung

Menüsteuerung
- Übersicht über die Menüsteuerung
- Bedienungen
- Menüarten

Fernsteuerung
- Fernbedienungen
- Anlagenkopplung
- MIDI
- PC-Fernmonitor, Stromkreismonitor
- SMPTE/MTC Timecode-Steuerung

Effektsteuerung
- Übersicht der Effektschlüssel
- Erklärung der Steuerparameter
- Zuordnung von Stromkreisen
- Steuerung
- Beschreibung der Effekte
- Externe Signale

Moving-Light-Steuerung
- Konfiguration
- Bedienung

Stromkreisüberwachung
- Konfiguration
- Arbeiten mit der Stromkreisüberwachung

DMXlink
- Konfiguration
- Arbeiten mit DMXlink

Voreinstellungen
- Beschreibung aller Voreinstellungen
- Übersicht Monitorfarben

Wartung
- Personality
- History
- Datensicherung
- Diverse Menüs zur Anlagenkonfiguration
- Programm-Update einspielen
- Kleine Testprogramme

Übersicht Tastenbedienungen
- Bedienungen auf der Meistertastatur

Kurzbeschreibung

Die Anlage wird in Form eines Tischgerätes geliefert. Es enthält die komplette Steuerelektronik sowie die Meistertastatur mit Bedientasten, Analog- und Digitalstellern. Im Gehäuse integriert sind Diskettenlaufwerke, eine Harddisk sowie Pultanzeigen. Zur Grundausstattung gehören zwei Farbmonitore, wahlweise LCD-Flachdisplays, PC-Tastatur und Maus.

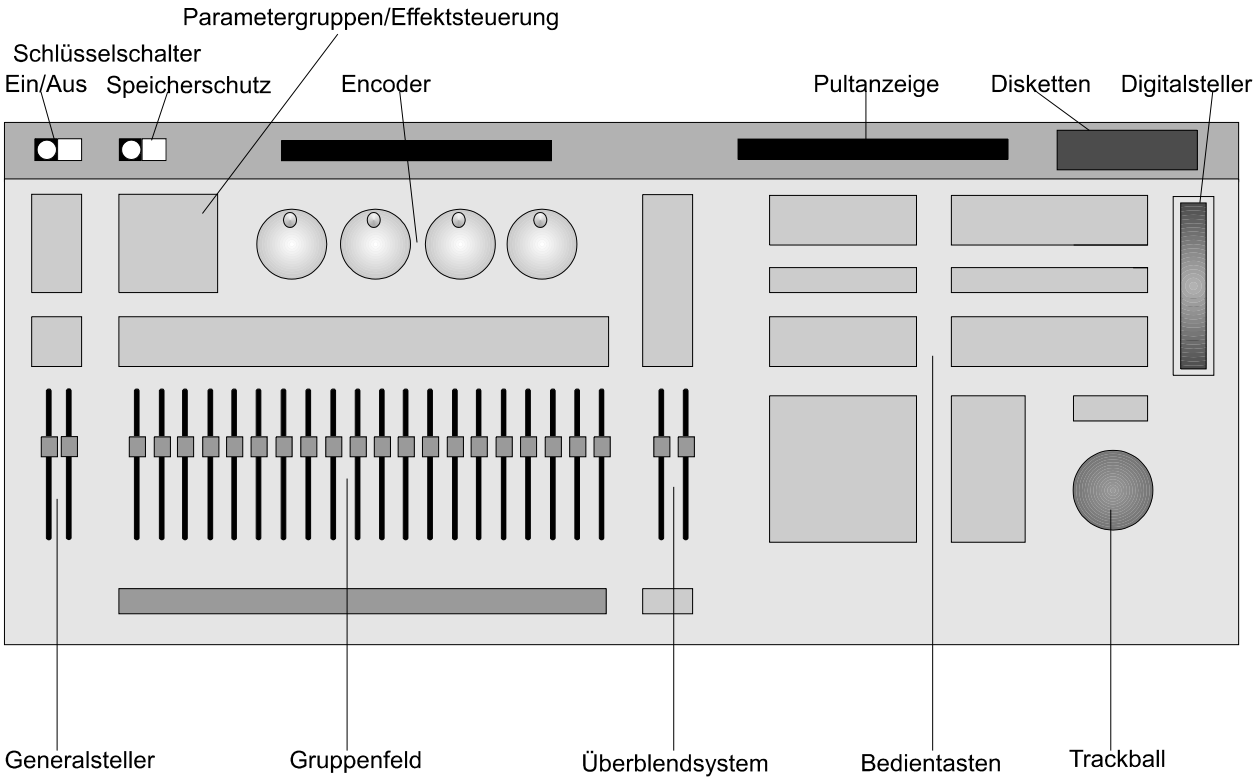


Bild 1: Ansicht Focus NT

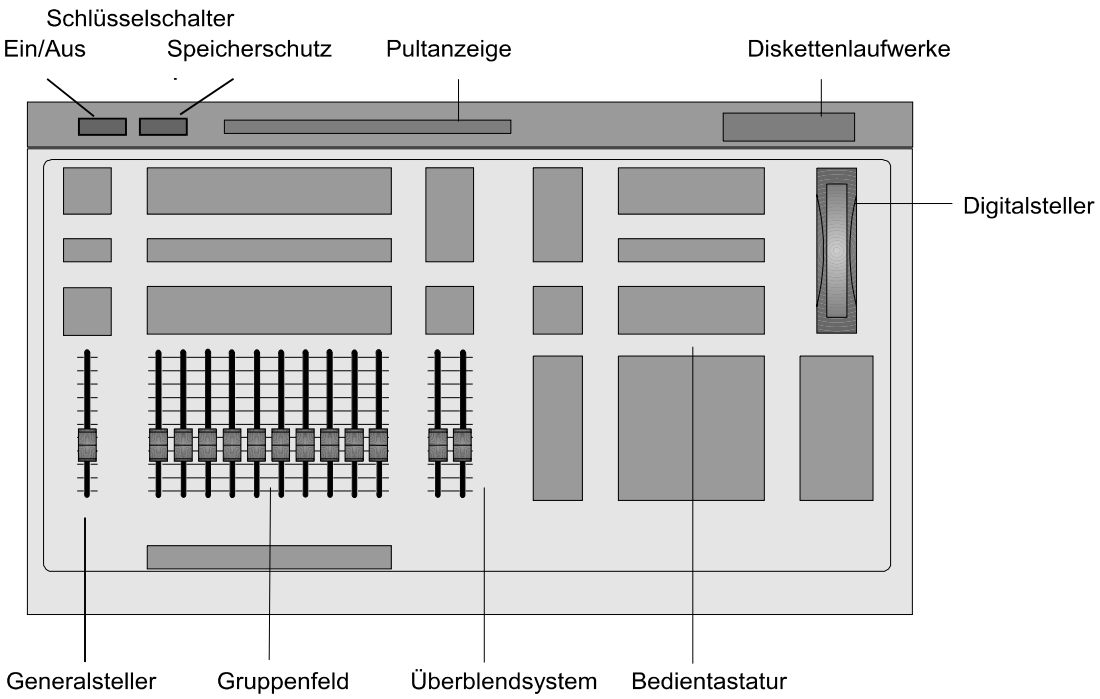


Bild 2: Ansicht Iris NT

Generalsteller Das Feld enthält den analogen Hauptsteller. Der Tastenbereich umfasst die Blackout-Taste **BO** für den Haupt-Blackout und die Reset-Taste **RS**

Gruppen Hier sind die wichtigsten Bedienelemente für die Parallelgruppen zusammengefasst. Es sind dies pro Gruppe
- ein Analogsteller
- eine Anwahltaste
- eine Blackout-Taste
- eine Flash-Taste

Überblendsystem Das Überblendsystem führt Überblendungen von Lichtstimmungen aus. Diese werden getrennt für dunkler und heller werdende Stromkreise durchgeführt, automatisch oder von Hand. In jeder Phase der Überblendung bestehen Eingriffsmöglichkeiten auf die Zeitautomatik und die Intensitäten an der Überblendung beteiligter Stromkreise.

Digitalsteller Der Digitalsteller ist ein multifunktionaler Steller. Er steuert in der Regel Stromkreisintensitäten. Einige Tasten schalten seine Funktion um.

Bedientasten Hier sind alle Bedientasten angeordnet, die zur Steuerung der Anlage notwendig sind.

Encoder Die Encoder steuern bei der Anlage Focus die momentan zugeordneten POS/FW-Parameter.

Trackball Bei der Anlage Focus wird der Trackball in der POS-Steuerung zur Steuerung von Pan- und Tiltbewegung eingesetzt.
Optional kann er auch als Mausersatz benutzt werden.

Parametergruppen/ Effektsteuerung Bei der Anlage Focus können mit den Tasten die von den Encodern gesteuerten Parameter umgeschaltet werden. Zusätzlich enthält das Tastenfeld die Tasten zur Effektsteuerung.

Pultanzeigen Im Pult integrierte Displays zeigen unabhängig von den Monitoren wichtige Informationen im Blickfeld der Meistertastatur an.

Diskettenlaufwerke Die Laufwerke haben mehrere Funktionen:
- Archivierung von Vorstellungen
- Archivierung wichtiger Einstellungen der Anlage
- Einspielen von Systemdaten

Schlüsselschalter Die Anlage wird mit dem Ein/Ausschalter ein- und ausgeschaltet. Mit dem Speicherschutzschalter kann jede Schreiboperation auf der Anlage unterbunden werden,

Eine Reihe von Tasten ist mit Tastenlampen ausgestattet. Sie zeigen Schaltzustände (z.B. **EW**) an oder signalisieren eine laufende Operation, z.B. **FLi**.

Die integrierte Harddisk dient als schneller Hintergrundspeicher für das Steuerprogramm und die Anlagenkonfiguration. Der Rest der Plattenkapazität steht zur Speicherung von Vorstellungen zur Verfügung. Ihre Anzahl ist abhängig vom Speicherbedarf der gespeicherten Vorstellungen.

Diskettenlaufwerke dienen zur Datensicherung. Ganze Vorstellungen können ausgelagert und archiviert werden. Programm-Updates und zusätzliche Software werden ebenfalls über diese Laufwerke eingespielt.

Die PC-Tastatur dient zur Eingabe von beschreibendem Text zur aktuellen Vorstellung oder zu den einzelnen Lichtstimmungen. Ist keine Texteingabe aktiviert, kann sie als zusätzliche Bedienstelle eingesetzt werden.

Die Maus ist ein wichtiges Bedienelement für die Menüsteuerung. Sie bietet den von der PC-Welt bekannten Komfort durch Cursor-Steuerung.

Register

Register erfüllen in der Anlage unterschiedliche Aufgaben:

Lichtstimmungen aufbauen oder korrigieren
Intensitäten, Effekt und Lichtstimmungstext können in allen Registern bearbeitet werden. Einzelzeiten sind nur in den Überblendsystemen und im Blindregister **BLD** möglich.

Licht für die Ausgabe bereitstellen
Das von der Anlage ausgegebene Licht wird gesteuert durch den Inhalt der Register, abgeschwächt durch direkt zugeordnete und übergeordnete Steller oder gesteuert von externen Steuersignalen.

Lichtstimmungen können aus Registern in den Speicher übernommen werden. Umgekehrt können sie aus dem Speicher gelesen und ausgegeben werden.

Das Ziel von Eingaben ist immer das momentan angewählte Register. Die Registeranwahl erfolgt in der Regel durch die zugeordneten Registertasten.

Jedes Register kann für jeden ausgebauten Stromkreis eine Intensität enthalten. Für einen weichen Lichtübergang beim Aus- oder Einblenden der Lichtstimmung können Zeiten vorgegeben werden. Die Funktion der Zeiten hängt ab vom jeweiligen Register und von den Voreinstellungen. Alle Register können neben der Lichtstimmung auch einen Effekt aufnehmen.

Zwei Arten von Registern sind zu unterscheiden:

Aktive Register	liefern einen Beitrag zum aktiven Licht auf der Bühne. Steller können den Beitrag zum Licht abschwächen. Aktive Register sind Gruppen, **IST**-Register und **PROG**-Register (letzteres nicht bei Iris).
Blinde Register	haben keine Verbindung zur Lichtwertausgabe. Lichtstimmungen und Effekte können wie in den aktiven Registern bearbeitet werden. Blinde Register sind die Register **BLD** und **VOR**.

Der Ausgabewert eines Stromkreises wird durch seine Intensitätswerte in allen aktiven Registern festgelegt. Steller können den Wert abschwächen. Es gilt für die Gruppen- und IST-Register das HTP-Prinzip: Der höchste Wert übernimmt. Das PROG-Register arbeitet nach dem LTP-Prinzip: der letzte Wert übernimmt.

Intensitäten im angewählten Register werden in der Listendarstellung **INTA** angezeigt. Die Listenanzeige **AKTA** stellt die resultierenden Intensitäten aller Stromkreise aus dem Überblendsystem und den Gruppen ohne den Anteil aus dem Effektsystem dar. Die echten Ausgabewerte, Effekte eingeschlossen, werden in der Listenanzeige **LKI** dargestellt. Siehe hierzu das Kapitel "Monitoranzeigen" im Abschnitt "Anzeigen".

Parallelgruppen

Die Anlage verfügt über ein Gruppensystem, bestehend aus 20 (bei T20 10) unabhängigen aktiven Parallelgruppen, kurz Gruppen. Sie verfügen über folgende Eigenschaften:

- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Analoger Steller mit Blackout-Schalter zur Abschwächung der eingetragenen Intensitäten, wirkt auf Lichtstimmung und Effekt
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Zeitautomatik zur Aus- und Einblendung der enthaltenen Lichtstimmung, pro Gruppe abschaltbar (Handbetrieb)
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Unabhängiger Effekt
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Flash-Taste, simuliert Steller 100% oder Blackout
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Externes Analogsignal, überlagert Analogsteller
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Externes Digitalsignal, kann als Flash- oder Blackout-Signal verwendet werden
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Tonsteuerung für die Intensität ausgewählter Stromkreise

Der Beitrag zur Intensität eines Stromkreises wird folgendermaßen berechnet: Die Intensität in jeder Gruppe wird mit dem momentanen Stand des zugehörigen Gruppenstellers multipliziert. Der höchste Wert aus allen Gruppen bestimmt den Beitrag zur Lichtwertausgabe.

Der Gruppenhauptsteller mit dem zugehörigen Gruppen-Blackout-Schalter (**GRBO**) regelt den Beitrag aus dem Gruppensystem zum aktiven Licht.

Die Voreinstellung GR_ZEIT legt fest, ob Gruppenzeiten identisch sind mit den Ablaufzeiten von Lichtstimmungen oder ob sie davon unabhängig fest mit den Gruppen verbunden sind.

Überblendsystem

Die Anlage ist mit einem Überblendsystem ausgestattet. Für Eingriffe zugänglich sind die Register **VOR** und **IST**.

Dem Überblendsystem zugeordnet ist eine Sequenzliste. Sie legt die Reihenfolge der während der Vorstellung zu startenden Lichtstimmungen und sonstigen Aktionen fest.

Überblendungen können von Hand (manuell) oder von der Zeitautomatik gesteuert werden. Bei automatischer Überblendung steuern folgende Zeiten den Lichtwechsel:

- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Warte- und Ablaufzeit für Aus- und Einblendung sind als Blockzeit mit den Lichtstimmungen gespeichert.
- **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** Beliebig viele Einzelzeiten pro Stromkreis (Option) steuern den individuellen Lichtübergang.

Ein übergeordneter Hauptsteller (**IST** und Digitalsteller) und die Blackout-Taste **UEBO** regeln den Beitrag aus dem Überblendsystem zum aktiven Licht.

Die beiden für Zugriffe vorgesehenen Register haben folgende Funktion:

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Das **VOR**-Register ist ein blindes Register und enthält jene Lichtstimmung, die Ziel der nächsten Überblendung ist.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Das **ZIEL**-Register ist ebenfalls ein blindes Register und enthält während einer Überblendung die Zielintensitäten aller Stromkreise sowie die für den Lichtübergang maßgeblichen Zeiten. Intensitätsänderungen im **ZIEL**-Register bei laufender Überblendung beeinflussen die Zielwerte von Stromkreisen, nicht den momentanen Ausgabewert. Ist die Überblendung abgeschlossen, werden Intensitäten in den Registern **IST** und **ZIEL** gleich behandelt.

Hinweis: Das **ZIEL**-Register ist nur über die Texttastatur anwählbar.

Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden. Das **IST**-Register ist das aktive Register des Überblendsystems. Im automatischen Betrieb berechnet die Anlage für jeden Stromkreis aus dessen Start- und Zielwert und den Zeitvorgaben seine momentane Intensität. In der manuellen Betriebsart wird die Intensität aus dem aktuellen Stand der Überblendsteller bestimmt. Zusätzlich kann ein Effekt enthalten sein. Er wird mit dem Start einer Überblendung aus dem **VOR**-Register übernommen und sofort gestartet.

Programmer-Register

Für die Bedienung von POS-Geräten ist ein Programmer-Register eingeführt worden, das auf dem LTP-Prinzip basiert. Es hat höchste Priorität und zeigt die aktuellen echten Ausgabewerte für die POS-Geräte an. Die Beteiligung der angewählten Geräte im Programmer-Register kann über die Taste **PROGCL** aufgehoben werden.

Speicher

Lichtstimmungen, Effekte und alle übrigen Einstellungen können im Speicher festgehalten werden. Der batteriegepufferte CMOS-Speicher ist in seiner Größe so ausgelegt, dass er eine komplette Vorstellung aufnehmen kann.

Lichtstimmungen im Speicher enthalten in der Regel keinen Hinweis, aus welchem Register sie gespeichert wurden. Eine gespeicherte Lichtstimmung kann in jedes beliebige Register eingelesen werden. Zu beachten ist, dass Gruppen keine Einzelzeiten behandeln können. Werden Lichtstimmungen mit Einzelzeiten in Gruppen eingelesen und wieder zurückgeschrieben, sind diese verloren.

Die Listenanzeige **SZL** zeigt alle gespeicherten Lichtstimmungen und Effekte, sortiert nach den Nummern der Lichtstimmungen, an.

Harddisk, Disketten

Die im Speicher abgelegte Vorstellung kann, versehen mit einer Nummer und einem Namen (Vorstellungstext VTX), auf die Harddisk oder eine Diskette ausgelagert werden. Bedingt durch die große Speicherkapazität der Harddisk können dort viele Vorstellungen gleichzeitig gespeichert werden. Auch Disketten können mehrere Vorstellungen speichern. Die Anzahl ist abhängig vom Umfang der Vorstellungen.

Nach einer Speicher-Tiefentladung ist der Speicher der Anlage leer. Die benötigte Vorstellung kann von Harddisk oder Diskette geladen werden. Ist bereits eine Vorstellung im Speicher vorhanden, wird diese vor dem Laden gelöscht.

Lichtstimmungen können aus gespeicherten Vorstellungen in die aktuelle Vorstellung übernommen werden. Umgekehrt können in gespeicherten Vorstellungen Lichtstimmungen aus der aktuellen Vorstellung eingefügt oder korrigiert werden.

Ist die Harddisk vorhanden, hält sie alle Einstellungen, die als Grundeinstellung gespeichert werden, fest. Ansonsten muss hierfür **eine Kopie** der mitgelieferten Setup-Diskette in einem Diskettenlaufwerk eingelegt sein (Die originale Setup-Diskette sollte nie zum Speichern von Einstellungen verwendet werden!). Grundeinstellungen sind unabhängig von der aktuellen Vorstellung. Nach einer Speicher-Tiefentladung werden sie von der Harddisk automatisch aktiviert. Bei Anlagen ohne Harddisk muss die Setup-Diskette mit den gespeicherten Einstellungen in einem Laufwerk eingelegt sein.

Disketten dienen zur Archivierung und zur Sicherung von Vorstellungen. Aus Gründen der Datensicherheit sollte von allen Vorstellungen auf der Harddisk eine Sicherheitskopie in Form einer oder mehrerer Disketten angelegt werden.

Vorstellungs-Disketten sind im PC-Format beschrieben. Sie können von jedem handelsüblichen IBM-kompatiblen PC/AT gelesen werden.

Lichtstimmung

Folgende Einstellungen charakterisieren eine Lichtstimmung:

- Lichtstimmungsnummer
- Lichtstimmungstext LTX
- Stromkreisintensitäten
- Blockzeiten
  - Ablaufzeiten
    - Ausblendung
    - Einblendung
  - Wartezeiten
    - Ausblendung
    - Einblendung
- Einzelzeiten
  - Wartezeit
  - Ablaufzeit
- Effekt

Der sichtbare Teil sind die Intensitäten der beteiligten Stromkreise. Der Charakter einer Lichtstimmung wird jedoch auch durch den Wechsel des Lichtes geprägt. Lichtwechsel können automatisch oder manuell gesteuert werden.

Ein Lichtwechsel wird erreicht, indem ein Teil der beteiligten Stromkreise ausgeblendet (dunkler), ein anderer Teil eingeblendet (heller) wird. Neben den Zielintensitäten für die beteiligten Stromkreise sind Zeiten programmierbar, die den Lichtwechsel steuern. Unterschiedliche Ablaufzeiten für Aus- und Einblendung aller beteiligter Stromkreise können angegeben werden (Splitfade). Der Übergang kann zusätzlich von Wartezeiten gesteuert sein. Beispielsweise können sie dafür sorgen, dass neue Stromkreise eingeblendet werden, bevor alte ausgeblendet werden.

Die Anlage bietet die Möglichkeit, alle Stromkreise, die am Lichtwechsel beteiligt sind, mit individueller Zeit für Aus- oder Einblendung zu versehen. Eine Begrenzung der Anzahl von Einzelzeiten gibt es nicht. Jeder Stromkreis kann in beiden Überblendsystemen von unterschiedlichen Einzelzeiten gesteuert werden.

Licht und Effekte können gemeinsam in einer Lichtstimmung gespeichert werden. Damit ist sichergestellt, dass während der Vorstellung beide Komponenten absolut synchron laufen.

Interne Struktur

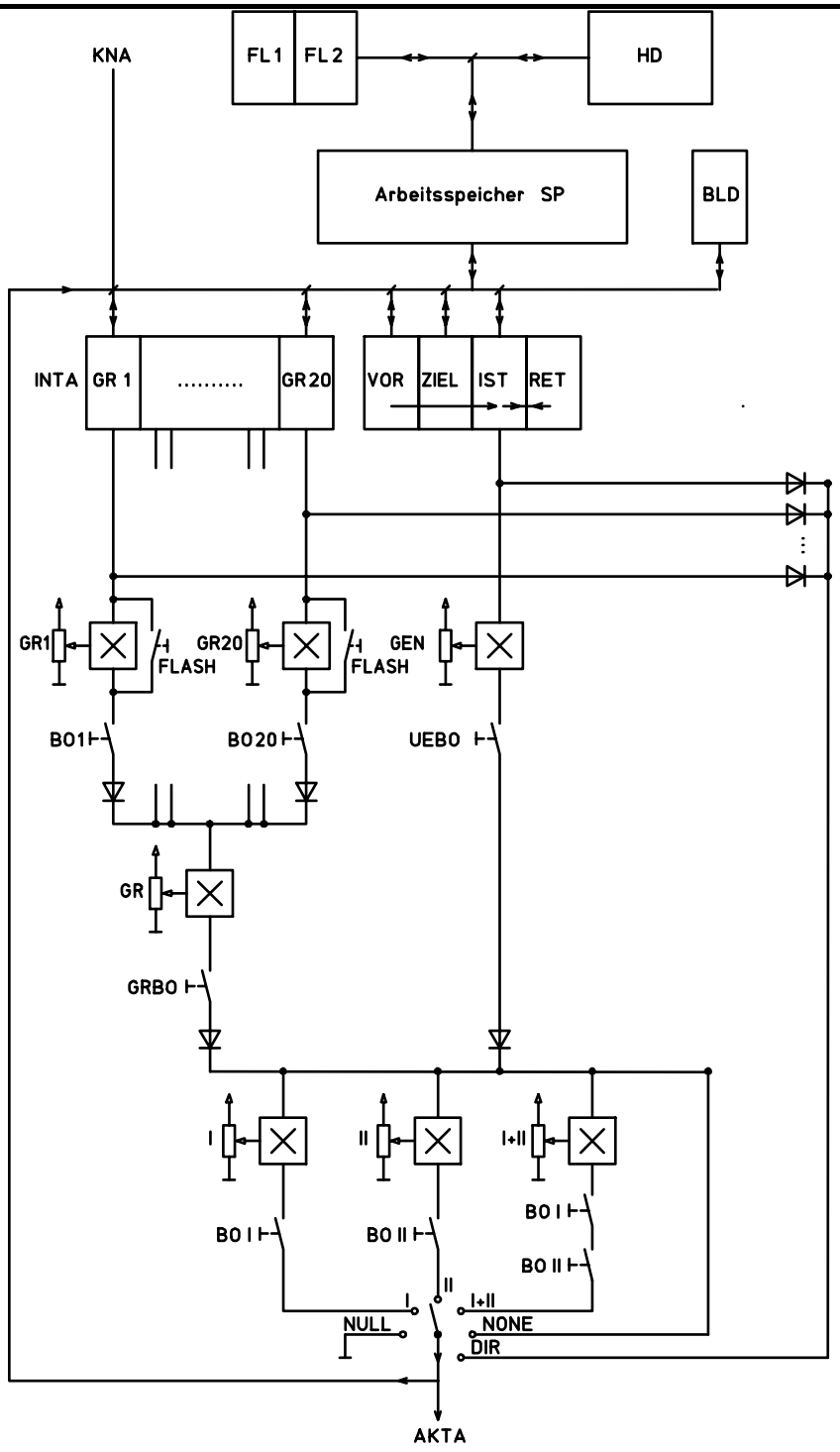


Bild 1: Interne Struktur

Schnittstellen der Rückwand

An der Rückwand der Anlage sind sämtliche Steckverbindungen zur Peripherie angebracht. Ein Beschriftungsstreifen bezeichnet die einzelnen Anschlüsse. Nachfolgende Tabelle liefert eine Übersicht, welche Geräte wo anzuschließen sind.

Rückwand Focus

Bez.	Verwendung	Bemerkung
KBD	Texttastatur	MF-2 kompatibel
MOUSE	Maus oder Trackball	Microsoft kompatibel
MIDI IN	MIDI Eingang	5mA Stromschleife
MIDI OUT	MIDI Ausgang	5mA Stromschleife
MIDI THRU	MIDI Durchführung	MIDI IN durchgeschleift
DMX1 bis 4	DMX Leitungen 1 bis 4	Pin 1 -3 aufgelegt
DIAG	Diagnose/Service/Modem	RS232
DFB	Stromkreisüberwachung	2 x RS-485
COM	Steuerung von Fremdanlagen	RS-232
LPT	Drucker parallel	Centronics kompatibel
PROFIBUS	Profibus-Leitung	
LK	Lastkreistastatur	20mA Stromschleife
HT3	3. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
HT4	4. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
AUX1	1. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
AUX2	2. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
AUX3	3. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
HT1	1. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
HT2	2. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
EFFECT	Tastatur für Effektsteuerung	
AUDIO DMX IN	Tonsteuerung	2 Kanäle (Pin 2 u. 3)
LAN	Anlagenkopplung	Ethernet 10 MB/sec
EXT	Externsignale analog/digital	mit Spannungsversorgung
MON4	Vierter Monitor (optional)	Belegung VGA kompatibel
MON3	Dritter Monitor (optional)	Belegung VGA kompatibel
MON2	Monitor links	Belegung VGA kompatibel
MON1	Monitor rechts	Belegung VGA kompatibel
S1	???	???
230V 6A	Stromversorgung Monitore	für Haupt- u. Zweitmonitor

Rückwand Iris

Bez.	Verwendung	Bemerkung
KBD	Texttastatur	MF-2 kompatibel
MOUSE	Maus oder Trackball	Microsoft kompatibel
MIDI IN	MIDI Eingang	5mA Stromschleife
MIDI OUT	MIDI Ausgang	5mA Stromschleife
MIDI THRU	MIDI Durchführung	MIDI IN durchgeschleift
DMX1 bis 2	DMX Leitungen 1 bis 4	Pin 1 -3 aufgelegt
DFB	Stromkreisüberwachung	2 x RS-485
COM	Steuerung von Fremdanlagen	RS-232
LPT	Drucker parallel	Centronics kompatibel
LK	Lastkreistastatur	20mA Stromschleife
HT3	3. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
HT4	4. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
AUX1	1. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
AUX2	2. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
AUX3	3. Hilfsausgang	20mA Stromschleife
HT1	1. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
HT2	2. Handterminal Funk/Kabel	20mA Stromschleife
AUDIO DMX IN	Tonsteuerung	2 Kanäle (Pin 2 u. 3)
EFFECT	Tastatur für Effektsteuerung	
PROFIBUS	Profibus-Leitung	
EXT	Externsignale analog/digital	mit Spannungsversorgung
MON2	Monitor links	Belegung VGA kompatibel
MON1	Monitor rechts	Belegung VGA kompatibel
LAN	Anlagenkopplung	Ethernet 10 MB/sec
230V 6A	Stromversorgung Monitore	für Haupt- u. Zweitmonitor

Zusätzliche Schnittstellen, wie z.B. für den Anschluss weiterer Handterminals, können auf Kundenwunsch nachgerüstet werden.

Glossar

Ablaufzeit
Zeit für den Lichtübergang einzelner Stromkreise oder ganzer Lichtstimmungen.

Addieren
Lichtstimmungen und Registerinhalte können addiert werden. Pro Stromkreis wird der jeweils höhere Wert übernommen.

Änderungskennung
Nach dem Speichern sind die Lichtstimmung im Speicher und im Register identisch. Wird die Lichtstimmung im Register verändert, erscheint vor der Nummer die Änderungskennung ↔. Sie weist darauf hin, dass der Registerinhalt nicht mehr identisch ist mit der Lichtstimmung im Speicher.

beteiligt
Das Kriterium "beteiligt" ist von der aktuellen Listenanzeige am Hauptmonitor abhängig.

Listenanzeige **INTA**:
Im Normalfall gilt ein Stromkreis als beteiligt, wenn er im angewählten Register eine Intensität größer als die voreingestellte Schwelle besitzt. Effekte sind nicht berücksichtigt.

Register **IST** angewählt:
Bei laufender Überblendung gelten alle Stromkreise als beteiligt, die im Überblendsystem ihre Intensität verändern.

Register **VOR** oder **BLD** angewählt, Blockart ADD eingetragen:
Stromkreise, die sich durch die Lichtstimmung ändern, gelten als beteiligt.

Listenanzeige **AKTA**:
Stromkreise, die zum aktuellen Licht auf der Bühne beitragen, gelten als beteiligt.

Listenanzeige **T**, **TA**, **TW** (Einzelzeiten):
Alle Stromkreise mit Einzelzeit gelten als beteiligt.

Die Voreinstellung BET_SCHWELLE legt fest, ab welchem Intensitätswert Stromkreise als beteiligt gelten. Werkseitig sind 6% vorgegeben.

Blockzeit
Zeit, bis die Überblendung in eine Lichtstimmung vollständig abgeschlossen ist.
Die Zeit errechnet sich aus der Summe von Warte- und Ablaufzeit, getrennt für Aus- und Einblendung. Der größere Wert legt die Blockzeit fest.

Digitalsteller
Der Digitalsteller ist ein Multifunktionssteller, der im Normalfall zur Steuerung von Intensitäten benutzt wird. Eine Reihe von Bedientasten schalten die Betriebsart dieses Stellers um.

Dimmer-Endstufe
Analoge (z.B. ***transtechnik*** **PM90**) oder digitale (z.B. ***transtechnik*** **DP90**) Thyristor-Endstufe zur Ansteuerung von Scheinwerfern und sonstigen Lasten

Dimmerprozessor
Peripheres Steuersystem zur Ansteuerung von analogen (**DMX90**-Dimmerprozessor) oder digitalen (**FDX90**-Dimmerprozessor) Dimmerendstufen
Die Dimmerprozessoren sind in Lastschränken oder Lastkoffern eingebaut und steuern dort die Dimmer-Endstufen. Zusätzlich üben sie umfangreiche Überwachungsfunktionen (Stromkreisüberwachung **SKU**) aus.

Direktmodus

Betriebsart von Stromkreisen, in der jeder Einfluss von Stellern ignoriert wird.
Die Ausgabeintensität wird bestimmt durch die Intensität in den Registern. Alle beteiligten Steller sind mit 100% angenommen.

DMX90

Digitales Dimmersystem mit integrierter Stromkreisüberwachung
Das System besteht aus der optionalen Software in der Anlage und einem oder zwei (Ersatz) Dimmerprozessoren je Ausgabeeinheit (Schrank oder Koffer).

DMXlink

Zusammenführung zweier DMX512-Ausgabeleitungen
Das System bietet die Möglichkeit, die Werte auf den Eingangsleitungen in einer beliebigen Reihenfolge auf der DMX512-Ausgabeleitung auszugeben. Zusätzlich kann jeder Eingangswert abgeschwächt werden.

Einzelwahl

Die Einzelwahl legt fest, ob bei der Anwahl von Stromkreisen die bisherige Anwahl erhalten bleibt oder gelöscht wird. Bei eingeschalteter Einzelwahl wird vor jeder absoluten Stromkreisanwahl (Anwahl ohne + oder -) die momentane Anwahl gelöscht. Alle Bedienungen, die eine Stromkreisanwahl zur Folge haben, sind betroffen, auch solche, die zunächst eine Anwahl ausführen, um dann sofort die angewählten Stromkreise zu verändern. Die Funktion wirkt sich auch auf die Anwahl über die optionale Lastkreistastatur aus.

Einzelzeit

Warte- und Ablaufzeit, die Aus- und Einblendung einzelner Stromkreise steuert ("Zeit pro Stromkreis")

Ersatzkreis

Für die Vorstellung kritische Stromkreise können für den Fall eines Defekts vorübergehend durch einen oder mehrere andere Lastkreise ersetzt werden. Für die Ersetzung wird eine besondere Stromkreis-/Lastkreiskopplung vorbereitet, die bei Bedarf schnell aktiviert werden kann. Ist der Fehler behoben, kann die Ersetzung zurückgenommen werden.

FIX-Intensität

Mit Hilfe der **FIX**-Funktion kann eine Intensität eingestellt werden, die an Stromkreise bei der Anwahl automatisch vergeben wird.

Freier Stromkreis/Lastkreis

Jeder Stromkreis kann über die Stromkreis-/Lastkreiskopplung beliebig viele Lastkreise steuern. Ist an einen Stromkreis kein Lastkreis gekoppelt, ist er frei. Wird ein Lastkreise von keinem Stromkreis gesteuert, ist er ebenfalls frei.

Gesperrte Stromkreise

Intensitäten und Einzelzeiten von Stromkreisen können in allen Registern gegen Veränderungen gesperrt werden. Der Einfluss der Steller bleibt erhalten.

Grundeinstellung

Eine Reihe von Einstellungen und Anpassungen der Anlage sind im Steuerprogramm für die Anlage im Werk festgelegt worden. Diese können jederzeit geändert und als Grundeinstellung festgehalten werden, damit sie auch nach Speicher-Tiefentladung noch wirksam sind.

Grundkopplung

Lastkreise sind an die Stromkreise mit gleicher Nummer gekoppelt.

Inhibit

Gruppen können auf Inhibit-Betrieb umgeschaltet werden. Der Gruppensteller wirkt dann als zusätzlicher Steller für die in der Gruppe beteiligten Stromkreise.

KOR-Faktor

Korrekturfaktor zur Intensitätsänderung angewählter Stromkreise im angewählten Register
Die Intensitäten werden zu Beginn der Korrektur gerettet. Die Werte werden mit dem eingestellten Faktor multipliziert und im Register als neue Intensitäten eingetragen.

Lastkreis

Nummer eines Ausgabegerätes, z.B. eines Dimmers

Lichtstimmungstext

Jede Lichtstimmung kann mit beschreibendem Text versehen werden, der Bestandteil der Lichtstimmung ist und mit ihr gespeichert und gelesen wird.

Link

In der Sequenzliste können Sprungbefehle mit und ohne Schleifenzähler eingebaut werden. Diese werden auch als Link bezeichnet.

Makro

Gespeicherte Folgen von Tasteneingaben
Tasteneingaben können aufgezeichnet werden. Beim Abruf eines Makros wird die gespeicherte Tastenfolge wie bei normaler Eingabe bearbeitet.

Maske

Registerlisten zeigen zu jedem Stromkreis die zugehörige Information an. Die Zahl der dargestellten Stromkreise kann zwischen 0 (leere Maske) und der Anzahl der ausgebauten Stromkreise (volle Maske) liegen. Durch besondere Bedienungen kann die Zahl der angezeigten Stromkreise auf die verwendeten Stromkreisnummern reduziert werden.

Reboot

Speicher löschen, Programm neu laden, alle Einstellungen auf Grundeinstellung
Reboot wird ausgelöst mit der Bedienung "**FRG und 62 RS**". Ist in einem Diskettenlaufwerk eine Systemdiskette eingelegt, wird das Programm von Diskette geladen, ansonsten von Harddisk. Gleichzeitig werden alle Daten im Speicher gelöscht und alle Einstellungen auf Grundeinstellung gebracht.

Registerliste

Listen, die Informationen aus dem angewählten Register darstellen
Es sind dies die Listen **INTA**, **TE**, **TA**, **TW** und **T**.

Restzeit

Bei automatischen Überblendungen werden die bis zum Ende der Überblendung verbleibenden Zeiten angezeigt. Diese Zeiten werden als Restzeiten bezeichnet. Mit einer Korrektur dieser Zeiten kann der zeitliche Ablauf der laufenden Überblendung beschleunigt oder verzögert werden.

Sequenz

Die Sequenz legt den Ablauf einer Vorstellung fest. Dazu wird sie in einzelne Sequenzschritte zerlegt, die in der vorprogrammierten Reihenfolge gestartet werden. Starts können automatisch oder manuell ausgelöst werden. Zusätzlich sind Sprünge mit Schleifenzähler möglich.

Schwelle

Intensität, ab der ein Stromkreis als beteiligt eingestuft wird
In der Grundeinstellung ist die Schwelle mit 6% festgelegt. Mit Menü M210 (Voreinstellungen) kann dieser Wert geändert werden.

Speicher-Tiefentladung

Speicher komplett löschen und die Anlage in den Grundzustand versetzen

Standzeit

In der Sequenz können in den einzelnen Sequenzschritten Starts von Überblendungen automatisch ausgelöst werden. Die Standzeit legt fest, nach welcher Zeit, gerechnet ab dem Ende des vorausgehenden Sequenzschrittes, die Überblendung beginnen soll.

Station

DMX90- oder **FDX90**-Dimmerprozessor in den Ausgabeeinheiten zur Ansteuerung der Dimmer-Endstufen

Stromkreis

Nummer eines Steuerkreises, der einen oder mehrere Lastkreise steuern kann.
In der Grundeinstellung sind die Nummern der Stromkreise und Lastkreise identisch. Mit Hilfe der Stromkreiskopplung kann die Zuordnung geändert werden.

Stromkreiskopplung

Zuordnung von Lastkreisen zu den Stromkreisen
Ein Stromkreis steuert einen oder mehrere Lastkreise. Die Anlage berechnet die Ausgabeintensität für jeden Stromkreis und gibt sie an die angekoppelten Lastkreise weiter. Jeder Lastkreis kann mit zusätzlichen Merkmalen, beispielsweise Heizintensität oder Begrenzung, ausgestattet sein, die seine Intensität unabhängig vom steuernden Stromkreis steuern.

Stromkreisüberwachung

Das digitale Dimmersystem **DMX90** verbindet die Ansteuerung von Dimmer-Endstufen mit umfangreichen Überwachungsfunktionen des Dimmerprozessors und der Dimmer-Endstufen. Die Software-Option meldet von der Peripherie erkannte Fehler und zeigt sie in übersichtlicher Weise an (Listenanzeige **SKU**).

Subtrahieren

Lichtstimmungen und Registerinhalte können voneinander subtrahiert werden. Die Intensitäten jener Stromkreise werden auf den Wert 0% gesetzt, die in der zu subtrahierenden Lichtstimmung eine Intensität größer als die eingestellte Schwelle besitzen.

Summenblock

Speicherung der aktiven Lichtwerte
Zu jeder Intensität wird die Kennung des Registers festgehalten, das gerade den Ausgabewert liefert. Beim Lesen wird diese Blockart wie eine normale Lichtstimmung behandelt. Mit der speziellen Bedienung "**blkn SUM**" werden die gespeicherten Intensitäten auf die Quellregister verteilt. Unbeteiligte Stromkreise werden auf 0% gesetzt. Nicht beteiligte Gruppen bleiben unverändert.

Systemfehler

Fehler in der Hard- oder Software, soweit sie von der Software abgefangen werden können, werden als Systemfehler gemeldet. Folgende Aktionen werden ausgelöst:

- Eintrag in der ERR-Liste
- Ausdruck der Fehlermeldung
- Meldung "**Systemfehler**" in der Meldungszeile

Szenenliste

Alle im Speicher abgelegten Lichtstimmungen
Für die Anzeige sind sie nach den Nummern der Lichtstimmungen geordnet.

Toggeln

In der Menüsteuerung stehen in einigen Eingabefeldern nur eine begrenzte Zahl von Eingabemöglichkeiten zur Verfügung. Mit den Tasten **CL**, ← oder → werden die gültigen Einstellmöglichkeiten der Reihe nach angezeigt. Die aktuell angezeigte kann übernommen werden.

Trackliste

Die Trackliste gibt einen Überblick, wie die ausgewählten Stromkreise in der Vorstellung im Speicher benutzt werden. Die angezeigten Intensitäten können geändert werden. Änderungen werden sofort im Speicher ausgeführt.

Überblendsperre
Beim Starten einer Überblendung werden normalerweise alle laufenden Zeitvorgänge vorher abgebrochen (Blockart GES oder TGES). Um Abläufe mit langen Zeiten nicht zu stören, kann für ausgewählte Stromkreise festgelegt werden, dass sie von nachfolgenden Starts nicht mehr beeinflusst werden.

Voreinstellung
Die Anlage kann in weiten Bereichen an die Wünsche und Vorstellungen eines Bedieners angepasst werden. In Menü M210 (Voreinstellungen) können die gängigsten Einstellungen vorgenommen werden. Menü M215 (Alle Voreinstellungen) kann benutzt werden, um alle Einstellungen in einer internen Darstellung auszuführen.

Verzögerungszeit
In der Sequenz können Starts automatisch erfolgen. Die Verzögerungszeit legt fest, nach welcher Zeit, gerechnet ab dem Start des vorausgehenden Sequenzschrittes, der aktuelle Schritt gestartet werden soll.

Vorstellungstext
Name der Vorstellung

Wartezeit
Mit dem Startsignal einer automatischen Überblendung beginnt die Überblendung erst nach der eingestellten Wartezeit.

Werkseinstellung
Eine Reihe von Einstellungen und Anpassungen der Anlage sind im Steuerprogramm für die Anlage im Werk festgelegt worden. Diese können jederzeit geändert und als Grundeinstellung festgehalten werden, damit sie auch nach Speicher-Tiefentladung noch wirksam sind. Einige dieser Einstellungen können durch "Rücksetzen" wieder auf den ursprünglichen im Steuerprogramm festgehaltenen Zustand gebracht werden.

Textkonventionen

Bedienungen sind im Handbuch in folgender Art und Weise niedergelegt:

Tastenbedienung
Beschreibung der Bedienung

Beispiel:

CL
Laufende Eingabe abbrechen und Eingabezeile löschen.

Innerhalb der Tastenbedienungen sind Zahleneingaben mit Bedeutungen wie Stromkreisnummer, Intensität, Blocknummer, etc. durch Abkürzungen gekennzeichnet.

Verwendete Abkürzungen

Folgenden Kurzschreibweisen werden bei der Aufschreibung von Bedienungen verwendet.

Taste und ...	Taste festhalten, bis nächste Taste gedrückt ist (zur Freigabe von speziellen Funktionen)
blkn	Blocknummer, Bereich: 0.1 bis 999.9 Beispiele: 5, 0.5, .5 (entspricht 0.5)
blkbereich	Bereich von oder einzelne Blocknummern Beispiel: 1 - 5 (für Lichtstimmung 1 bis 5)
digi	Digitalsteller
dmx	Stromkreisintensität, Bereich: 0 bis 255
dynno	Nummer des Dynamischen Effekts, Bereich: 1 bis 999
farbnummer	Farbnummer aus der aktuellen Farbtabelle
FLi, **FLj**	Taste **FL1** oder **FL2**
GRi, **GRj**	Gruppenregistertasten
grn	Nummer einer Gruppe (z.B. **GR7** = 7)
int	Stromkreisintensität, Bereich: 0 bis 100
klno	Nummer einer Kennlinie, Bereich: 1 bis 16
lkno	Lastkreisnummer, Bereich: 1 bis 999
lkbereich	Bereich von Lastkreisnummern Beispiel: 1 - 512
palno	Palettennummer, Bereich: 0.1 bis 999.9
pblkn	Probenfolge-Nummer, Bereich: 1 bis 9999
pblkbereich	Bereich von Probenfolge-Nummern Beispiel: 1 - 28
qreg	Quellregister einer Transfer-Funktion (jede beliebige Registertaste)
reg	Jede beliebige Registertaste Beispiele: **GR5**, **IST**, **VOR**, **BLD**
seqno	Nummer eines Sequenzschritts Bereich: 0.1 bis 999.9
skno	Stromkreisnummer, Bereich: 1 bis 999
skbereich	Bereich von Stromkreisnummern oder Einzelnummer Taste - kann Minus- oder Bis-Zeichen sein Taste THRU ist immer Bis-Zeichen
skgr	Nummer einer Stromkreisgruppe, Bereich: 1 bis 999
zahl	Beliebige Zahl, Bereich: 1 bis 9999
zeit	Zeitangabe, Bereich: 0.1 Sekunden bis 60 Minuten Beispiele: 5 5 Sekunden 5.5 5.5 Sekunden 0.1 0.1 Sekunden .1 wie 0.1 1' 1 Minute 1'03 1 Minute und 3 Sekunden
ziffer	Zifferntaste 0 bis 9
zreg	Zielregister einer Transfer-Funktion (jede beliebige Registertaste)